

**ESTUDO ANALÍTICO DA INFORMAÇÃO AGRÍCOLA  
NO BRASIL**

**MILTON A. NOCETTI**

**Orientador: LAURA MAIA DE FIGUEIREDO**

Dissertação apresentada ao  
IBICT/UFRJ para obtenção do  
grau de Mestre em Ciência  
da Informação.

- Rio de Janeiro, RJ -

1978

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a

meus pais: Alberto Nocetti

Lila Meréndez

e também a: Stella Maris Borges

Ermelinda Acerenza

Elsa Lopez

Maria da Conceição Oliveira

## A G R A D E C I M E N T O S

O autor agradece à EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGRÍCOLA - EMBRAPA, que possibilitou este trabalho, e especialmente ao Dr. Ubaldino Dantas Machado, Chefe do DID, pelo apoio oferecido.

A Laura Maia de Figueiredo (IBICT), orientadora intelectual do trabalho;

A Gilda Braga (IBICT), pelo estímulo moral na hora de decidir a realização deste projeto;

A Maria da Conceição Oliveira (EMBRAPA), pela sua paciente dedicação na correção dos manuscritos;

Aos bibliotecários e especialistas da informação, Antonio Miranda, Nazira Leite Nassar, Eduardo Acosta Hoyos, Carmélia Regina de Mattos, Jaime Robredo, Yone Chastinet, Carlita Maria Campos, e Miriam Dalva Lima Martins, que forneceram informações e idéias;

Aos colegas do IBICT, que colaboraram na elaboração e crítica do questionário;

A Osmar de Faria, João Ricardo M. da Silva Neto, e Marlene de Souza Costa, que colaboraram na preparação dos gráficos e datilografia;

e muito especialmente,

Aos bibliotecários agrícolas do Brasil, que enviaram informações sobre suas bibliotecas, subsídio vital deste estudo.

## B I O G R A F I A

O autor, cujo nome completo é Milton Amilcar Pedro Nocetti Menéndez, nasceu em Montevideo, Uruguai, a 3 de novembro de 1945. Realizou estudos primários, secundários e universitários na dita capital, recebendo o título de Bibliotecólogo pela Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines, em 1965.

Trabalha no setor de informação agrícola desde 1966, tendo se iniciado no Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", onde também funcionavam a Escuela de Post-Graduación do IICA e o Centro Nacional de Extensión Agropecuária. Paralelamente atuou em bibliotecas especializadas de outros setores, bibliotecas de ensino e numa biblioteca pública.

Possue cursos de especialização em computação, biblioteconomia comparada, bibliometria, etc. havendo participado de cursos específicos para o setor agrícola em Costa Rica e Argentina.

Assistiu à 2a Reunión Internacional de Comunicación Científica y Documentación Agrícola, Montevideo, 1969, 35a Conferencia y Congreso Internacional de Documentación de la FID, Buenos Aires, 1970, 3a Reunión Interamericana de Bibliotecários y Documentalistas Agrícolas, Buenos Aires, 1972, Jornadas de Divulgación sobre Bibliotecas para Niños, Montevideo, 1973, 1º Seminário Administrativo de Bibliotecários da EMBRAPA, Brasília, 1974, 4a Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, México, DF, 1975, 5th World Congress of Agricultural Librarians and Documentalists, México, DF, 1975, 1a Reunión Brasileira de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 1975, 8º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Brasília, DF, 1975, 1a Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, Rio de Janeiro, 1976.

Tem ministrado cursos de "Documentação e Indexação" e de "Disseminação Seletiva da Informação", havendo proferido palestras sobre temas de sua especialidade no 8º CBBB; 1º Seminário Admi -



nistrativo de Bibliotecários da EMBRAPA; Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Ciencias Afines; Curso de Aperfeiçoamento para Bibliotecários de Universidades Brasileiras; Departamento de Biblioteconomía da UnB; Centro Nacional de Pesquisas de Gado de Corte; Centro Nacional de Pesquisas de Seringueira; Centro de Pesquisas Agropecuárias do Cerrado; e nas Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAEs) de Dourados, Manaus e Porto Velho.

Entre outros, publicou: Canje de publicaciones en bibliotecas agricolas (1971), Contribuciones del Centro de Investigaciones agricolas "Alberto Boerger" a la literatura agrícola del Uruguay (1972), Contenido de bibliografias corrientes y de revistas de compendios existentes en la Biblioteca del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger" (1972), Perfis de publicações periódicas e seriadas brasileiras correntes em ciências agrícolas e afins (1975), Análise bibliométrica dos perfis de publicações periódicas e seriadas brasileiras correntes em ciências agrícolas e afins (1975), Indicadores estadísticos: una propuesta para el desarrollo de la información agrícola (1976), Post-graduación en ciencia de la información: una nueva perspectiva (1976), Lenguajes naturales y lenguajes documentarios: trazos inherentes y ocurrencias de interacción (1977), Metodología de un estudio de diagnóstico como base para la concepción de un sistema de información agrícola (1977), Automação de sistemas, centros de documentação e bibliotecas do setor agrícola: panorama mundial com ênfase nas experiências latino-americanas e particularmente brasileiras (1978), O serviço de disseminação seletiva da informação do DID/EMBRAPA (1978), El servicio de diseminación selectiva de información del Sistema de Información Técnico-Científico de EMBRAPA (1978), Avaliação de uma revista de resumos: um estudo experimental de Library and Information Science Abstracts (1978), Agricultural soil science in universal classification systems: a comparative analysis (1978), Avaliação dos pacotes bibliográficos do Serviço Automatizado de Disseminação Seletiva da Informação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (1978), SDI/IMBRAPA: o Serviço de Disseminação Seletiva da In -

formação do Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA (1978),  
Informação agrícola: o Serviço Automatizado de Disseminação Seletiva da  
Informação da EMBRAPA (1978).°

Desde 1974 trabalha na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, onde atualmente é Responsável pelo SDI/EMBRAPA e Coordenador das Regiões Norte e Centro-Oeste.

## R E S U M O

Estudo da infra-estrutura da informação agrícola no Brasil objetivando conhecer uma imagem sistêmica da problemática do setor. O trabalho ba seia-se num levantamento realizado por questionário auto-aplicável entre 248 instituições vinculadas ao setor agrícola, das quais se obtiveram 139 respostas informativas, sendo que 7 fora do prazo, e 28 respostas comunicando que não possuíam biblioteca. A análise dos dados permitiu concluir que trata-se de uma infra-estrutura sub-desenvolvida e sub-aproveitada, enfrentando problemas de recursos humanos, de integração, de suporte físico e de interação com o usuário. Os padrões nacionais e as diferenciações regionais são também identificados, assim como as áreas informatológicas onde devem ser realizados estudos de micro-avaliação. Sugere-se que a ação mobilizadora de dois grandes sistemas, SITCE e SNIR, poderá servir como auxiliar no processo de desenvolvimento, embora não se deixe de apontar a necessidade de planejar uma ação de ataque conjunta aos problemas detectados.

## R E S U M E N

Estudio de da infra-estructura de información agrícola en el Brasil que tiene por objetivo conocer la problemática del sector a nivel sistémico. El trabajo se basa en un relevamiento realizado por medio de un cuestionario auto-aplicable enviado a 248 instituciones vinculadas al sector agrícola, de las cuales se obtuvieron 139 respuestas informativas siendo que 7 fuera del plazo, y también 28 respuestas comunicando que no poseían biblioteca. El análisis de los datos permite llegar a la conclusión que se trata de una infra-estructura sub-desarrollada y sub-utilizada, enfrentando problemas de recursos humanos, de integración, de soporte físico y de interacción con los usua-

rios. Los padrones nacionales y las diferencias regionales son identificados, así como las áreas informatológicas en donde deben ser aplicados estudios de micro-evaluación. Se sugiere que la acción movilizante de dos grandes sistemas: SITCE y SNIR, podrá servir como auxiliar en el proceso de desarrollo, sin dejar por eso de señalar la necesidad de planear una acción integral de ataque a los problemas detectados.

### A B S T R A C T

A study of the infrastructure of agricultural information in Brasil, having as its goal the development of an in-depth view of the problems of the area. (The study is based on a survey carried out by means of a self-administered questionnaire among 248 institutions in the agricultural area, from which were obtained 139 informative responses, 7 of which were received beyond the stated time limit, and 28 responses advising that the institution did not have a library. Analysis of the data led us to conclude that the infrastructure of agricultural information in Brazil is underdeveloped and insufficiently used by potential patrons. In addition, the problems of human resources, of integration, of physical facilities and of interaction with the user became evident. (National standards and regional differences are also identified as well as information sources which merit further studies and microevaluation. This study suggests that while the realizations of two large information systems), The System of Scientific-Technical Information (SITCE) of the Brazilian Agricultural Research Enterprise (EMBRAPA) and the National System of Rural Information (SNIR) might aid in stimulating the development process, there exists the need for planning of a unified approach to the problems detected by this study.)

# S U M Á R I O

	Pag.
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. EVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO AGRÍCOLA.....	4
2.1 <u>Agentes de desenvolvimento</u> .....	5
2.1.1 Serviço de Informação Agrícola - SIA.....	5
2.1.2 Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia IBICT.....	7
2.1.3 Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil - PAAB.....	9
2.1.4 Comissão Brasileira de Documentação Agrícola - CBDA.....	11
2.1.5 Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA-SITCE..	13
2.1.6 Sistema Nacional de Informação Rural - SNIR.....	16
2.1.7 Outros subsídios da informação agrícola.....	19
2.2 <u>Análise de levantamentos existentes</u> .....	20
3. MÉTODOS.....	25
3.1 <u>Identificação de instituições</u> .....	25
3.2 <u>Planejamento</u> .....	25
3.3 Elaboração do questionário.....	28
3.4 <u>Envio de questionários</u> .....	30
4. RESULTADOS E ANÁLISE.....	31
4.1 <u>Análise comportamental do levantamento</u> .....	31
4.2 Dispersão geográfica das bibliotecas agrícolas.....	32
4.3 <u>Análise regional</u> .....	32

4.3.1.	Região Norte.....	33
4.3.2	Região Nordeste.....	34
4.3.3	Região Sudeste.....	34
4.3.4	Região Sul.....	35
4.3.5	Região Centro-Oeste.....	36
4.3.6	As diferenciações regionais e o panorama nacional.....	37
4.4	<u>Análise estadual.....</u>	38
4.5	<u>Idade das bibliotecas.....</u>	39
4.6	<u>Tipos de bibliotecas segundo objetivos.....</u>	39
4.7	<u>Meios de comunicação das bibliotecas.....</u>	40
4.8	Inter-conexão estrutural.....	41
4.9	<u>Acervo bibliográfico.....</u>	42
4.9.1	Montante do acervo.....	43
4.9.2	Materiais audiovisuais.....	43
4.9.3	Bibliotecas depositárias de organismos internacionais....	44
4.9.4	Crescimento das coleções.....	44
4.9.5	Assuntos.....	47
4.9.6	Distribuição regional do acervo.....	47
4.9.7	Parâmetros nacional e regionais.....	49
4.9.8	Relações quantitativas do acervo.....	52
4.10	<u>Pessoal das bibliotecas agrícolas.....</u>	53
4.11	<u>Edifício e equipamentos.....</u>	55
4.11.1	Edifícios.....	55
4.11.2	Mobília e equipamento.....	56
4.12	<u>Processos técnicos.....</u>	58
4.12.1	Classificação.....	58
4.12.2	Catálogo.....	59
4.12.3	Formas de operacionalização dos processos técnicos.....	61

4.13	<u>Automação nas bibliotecas agrícolas.....</u>	61
4.14	<u>Catálogos coletivos.....</u>	62
4.15	<u>Serviços ao usuário.....</u>	63
4.15.1	Empréstimo.....	63
4.15.2	Referência.....	64
4.15.3	Reprografia.....	64
4.15.4	Bibliografias.....	64
4.15.5	Serviços de alerta.....	65
4.16	<u>Usuários da informação agrícola.....</u>	65
4.16.1	Treinamento de usuários.....	66
4.16.2	Estudo de usuários.....	68
4.17	<u>Aspectos financeiros.....</u>	68
4.18	<u>Pontos de estrangulamento observados pelos bibliotecá - rios.....</u>	69
5.	CONCLUSÕES.....	71
5.1	<u>Perfil "Standard" das bibliotecas agrícolas.....</u>	71
5.1.2	Isolamento.....	72
5.1.3	Recursos documentários.....	73
5.1.4	Recursos humanos.....	73
5.1.5	Instalações físicas e equipamento.....	74
5.1.6	Os processos técnicos.....	76
5.1.7	Usuários e seus serviços.....	77
5.1.8	Diferenças regionais e política científica.....	77
5.2	<u>Discussão sobre os principais sistemas de informação agrícola.....</u>	78
5.3	<u>Considerações finais.....</u>	80
	LITERATURA CITADA.....	81

ANEXO Nº 1 -	CARTAS QUE ACOMPANHARAM OS ENVIOS Nº 1 e Nº 2 E MODELO DO QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO LEVANTA - MENTO.....	94
ANEXO Nº 2 -	<u>Parte A.</u> BIBLIOTECAS AGRICOLAS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO.....	103
	<u>Parte B.</u> BIBLIOTECAS AGRICOLAS QUE RESPONDERAM FORA DE PRAZO.....	121
	<u>Parte C.</u> INSTITUIÇÕES AGRICOLAS QUE NÃO POS - SUEM BIBLIOTECA.....	123
	<u>Parte D.</u> INSTITUIÇÕES AGRICOLAS QUE NÃO RESPON- DERAM AO QUESTIONÁRIO.....	127
ANEXO Nº 3 -	QUADROS.....	136
ANEXO Nº 4 -	GRÁFICOS.....	148
ANEXO Nº 5 -	SIGLAS UTILIZADAS NESTE ESTUDO.....	160



LISTA DE QUADROS

- Nº 1 Incidência da literatura biblioteconômica agrícola na Bibliografia Brasileira de Documentação.
- Nº 2 Comportamento das instituições agrícolas no levantamento.
- Nº 3 Comportamento das respostas com referência à observância de prazos.
- Nº 4 Dados de caracterização regional.
- Nº 5 Ano de fundação das bibliotecas agrícolas.
- Nº 6 Assuntos.
- Nº 7 Distribuição regional de volumes e títulos de publicações periódicas; percentagens e média por biblioteca.
- Nº 8 Distribuição regional do acervo bibliográfico.
- Nº 9 Distribuição das bibliotecas segundo a área (m<sup>2</sup>) ocupada.
- Nº 10 Distribuição das bibliotecas segundo a área: detalhe para o primeiro grupo do Quadro Nº 9.
- Nº 11 Utilização das classificações bibliográficas nas bibliotecas agrícolas do Brasil; 1963-1977.
- Nº 12 Serviços reprográficos nas bibliotecas agrícolas segundo dados de Henriques (1963), Malugani (1969), Porto (1973), CBDA (1974) e Nocetti (1977).

LISTA DE GRÁFICOS

- Nº 1     IBICT: esquema dos componentes da estrutura nacional de informação.
- Nº 2     IBICT: organograma do núcleo central.
- Nº 3     EMBRAPA: organograma da estrutura e localização do DID.
- Nº 4     DID: organograma de ações.
- Nº 5     SNIR: estrutura.
- Nº 6     SNIR: unidades operacionais.
- Nº 7     Distribuição regional das bibliotecas agrícolas.
- Nº 8     Densidade de bibliotecas por  $\text{km}^2$ .
- Nº 9     Distribuição estadual das bibliotecas agrícolas.
- Nº 10    Inter-conexão estrutural das bibliotecas agrícolas.
- Nº 11    Crescimento de bibliotecas agrícolas através de dados de Henriques (1963), Sanbaquy (1967), IBBD (1969), CBDA (1974) e Nocetti (1977).

## 1. INTRODUÇÃO

Este estudo foi desenvolvido como parte dos requisitos na obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Diversos fatores participaram na decisão final de escolha do tema, circunscrito à infra-estrutura da informação agrícola no Brasil.

Além da preferência pessoal do autor, vinculado ao setor agrícola desde 1966, contaram seus atuais vínculos com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, que patrocinou a participação no curso, sendo de grande peso na determinação do assunto e fixação do escopo.

Por outra parte, a identificação da necessidade de pesquisar esta infra-estrutura foi decorrente da ênfase observada nos últimos governos no referente ao desenvolvimento do setor agrícola, o qual, embora com reduzida incidência no PIB, representa - direta ou indiretamente - 70% das exportações do país (73).

Os esforços governamentais na implantação de programas especiais de desenvolvimento não foram, aparentemente, acompanhados de esforços paralelos na área informatológica, o que não deixa de ser contraditório quando se assume o conceito de que a informação é um requisito do desenvolvimento (87).

A política que atende ao setor agrícola, dispõe hoje de três elementos essenciais: Extensão, Pesquisa e Ensino. Um deles, com vistas a curto prazo, que procura difundir entre os agricultores o conjunto de conhecimentos acumulados no país e no exterior, sempre que estes últimos sejam adaptados às condições ecológicas do território. Outro elemento, com alcance de médio e longo prazo, que

procura aumentar o conjunto de conhecimentos, e um elemento de apoio, dedicado à geração e aperfeiçoamento dos recursos humanos para o desenvolvimento dos primeiros.

Os três elementos anteriormente citados, requerem, para um melhor desempenho, de uma infra-estrutura de informação adequada.

Mas como planejar essa infra-estrutura sem conhecer as bases existentes? É aqui que começa este trabalho, coincidente, por sinal, com a nova filosofia do IBICT, cuja estrutura cada vez mais descentralizada requer um conhecimento da realidade subjacente.

Este estudo não pretende ser comprobatório nem heurístico. Intenta apenas levantar dados, analisar e diagnosticar sobre a infra-estrutura da informação agrícola no Brasil, detectando os polos de desenvolvimento, os pontos de estrangulamento, as diferenciações regionais, as características dos acervos e dos edifícios, as técnicas biblioteconômicas incorporadas, os recursos humanos existentes, assim como os serviços bibliotecários disponíveis para os usuários.

Entende-se que estas aproximações poderão contribuir, em alguma medida com: a) tomada de decisões a nível governamental ou empresarial no referente à formulação da política de informação, b) obtenção de apoio para programas especiais de desenvolvimento do setor, c) o planejamento de modelos para a implantação e operação de redes de informação agrícola, d) a determinação de padrões nacionais, e) o planejamento de programas cooperativos e f) a identificação de áreas onde com mais urgência devam ser aplicados estudos de micro-avaliação.

O tópico em "focus", tão amplo e multidisciplinar como as próprias ciências agrícolas fica aqui limitado à bibliotecas e centros de documentação do setor, o qual exclue aqueles meios

de informação utilizados pelos extensionistas rurais na difusão de conhecimentos aos produtores.

No referente à metodologia, coincide-se com Mc Diarmid, ao considerar que um estudo desta natureza somente alcança seus objetivos quando cada fato é analisado, comparado com outros í - tens e observado à luz de problemas reais, possibilitando assim pro - gramas bibliotecários mais efetivos (78).

Os dados que possibilitaram o estudo foram obtidos por meio de um levantamento baseado num questionário enviado às ins - tituições vinculadas ao setor. A revisãc de literatura, por sua vez, foi realizada na biblioteca do IBICT e apoiada pelo concurso do Ser - viço de Comutação Bibliográfica da EMBRAPA, assim como por colegas do setor.

Os principais sub-produtos do trabalho são a) um diretório de unidades de informação agrícola que será publicado pelo Programa de Diretórios da EMBRAPA, b) uma bibliografia brasileira de documentação agrícola que abrange o período compreendido entre 1940 - 1978, e que pretende ser publicado através do CBDA.

## 2. EVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO AGRÍCOLA

Esta seção do trabalho destina-se a mostrar o processo evolutivo da informação agrícola no Brasil e os agentes que a impulsionaram, conjuntamente com uma análise quantitativa das mudanças e avanços compreendidos entre 1960 e 1974, ano em que se verificou o último levantamento das bibliotecas do setor.

Os antecedentes históricos desta área já foram objeto de pesquisa, fundamentalmente nos trabalhos de VIEIRA (143) e de MATTOS e GUIMARÃES (84), os quais apontam a forma em que se canalizaram as primeiras informações agrícolas no país, ora por meio de relatórios sobre os cultivos existentes, ora por meio de gazetas e periódicos, tais como o Jornal da Sociedade de Agricultura, Comércio e Indústria da Província da Bahia, iniciado em 1832, ou o carioca Auxiliador de Indústria Nacional, criado em 1833.

As pesquisas acima citadas, orientadas principalmente à descrição de meios e órgãos de divulgação, são complementados por pesquisas de FIGUEIREDO (58) num trabalho sobre as atividades do controle bibliográfico do setor, no qual se identifica a ação pioneira da Sociedade Nacional de Agricultura, que em 1908 publicou seu Catálogo de Publicações Agrícolas para a Exposição Nacional desse ano.

Considerando a existência destes estudos, não se intentará apresentar aqui uma história exaustiva da informação agrícola no Brasil, pretendendo-se apenas revisar, com sequência cronológica de aparição, os principais órgãos e programas que lideraram - em alguns casos até o presente - o destino e desenvolvimento do setor.

A produção de literatura biblioteconômica especializada em ciências agrícolas e afins é bastante alta, segundo os dados da Bibliografia Brasileira de Documentação, na qual verificaram-se 127 citações (27) (QUADRO Nº 1).

Estes documentos ajudaram na identificação dos agentes de desenvolvimento, fornecendo indicadores vinculados ao conceito de "realização", que complementaram o esquema estruturado após longas entrevistas a experientes bibliotecários da "velha guarda".

## 2.1 Agentes do desenvolvimento

As unidades ou programas de informação agrícola escolhidas para apontar a evolução do setor são: Serviço de Informação Agrícola; Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia; Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil; Comissão Brasileira de Documentação Agrícola; Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA e Sistema Nacional de Informação Rural. Determinou-se, como requisito, a atuação a nível nacional, o que fez excluir algumas entidades, ainda que importantes, como a Secretaria de Agricultura de São Paulo, pioneira em muitos aspectos na área de informação agrícola.

### 2.1.1 Serviço de Informação Agrícola - SIA

A criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio em 1906, permitiu o surgimento de um órgão centralizado das atividades de divulgação: a Seção de Publicações e Biblioteca, originada pelo Decreto nº 7.673 de 18 de novembro de 1909. Esta seção, cuja finalidade era a de publicar e de difundir documentos, sofreu diversas modificações, passando a denominar-se Serviço de Informações e Biblioteca em 1910, e Serviço de Informação e Divulgação em 1911.

Em 1912 o Serviço iniciou a publicação do Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, que canalizava artigos originais e dados estatísticos de interesse. Em 1915 o Serviço mudou o nome, sendo então conhecido como Serviço de Informações, mantendo-se assim até 1930, ano em que o Ministério foi dividido. Na

reorganização do Ministério da Agricultura, em 1933, criou-se a Diretoria de Estatística e Publicidade, que em 1940 é chamada Serviço de Informação Agrícola. Uma nova mudança é verificada em 1944, ano em que passa a ser Serviço de Documentação do Ministério da Agricultura, reassumindo em 1947 seu nome anterior: Serviço de Informação Agrícola - SIA.

O SIA estava estruturado por diversas seções, sendo estas: Documentação; Consultas e Informações; Publicações; Extensão Agrícola; Biblioteca e Seção Administrativa.

Desenvolveu uma intensa atividade informativa através de sua Biblioteca, meios de comunicação de massa, e de um programa de editoração de livros, folhetos e publicações periódicas. Colaborou também com o controle bibliográfico por meio de seu Notícias Bibliográficas, no qual divulgava os materiais catalogados na Biblioteca e as próprias edições. Tal como apontou FIGUEIREDO, o SIA nunca chegou a assumir um papel importante com relação ao controle sistemático da literatura agrícola nacional (58). Entre sua publicações merecem ser ressaltados alguns esforços pioneiros destinados ao melhoramento e padronização da biblioteconomia agrícola, tais como um manual de organização de bibliotecas (105), duas classificações especializadas (47), e uma lista de cabeçalhos de assunto para a agricultura e ciências afins (107).

Cabe apontar aqui que no levantamento de bibliotecas agrícolas realizado pela CBDA em 1974 não se identificou nenhum usuário destas classificações, assim como também não se registraram usuários da classificação bibliográfica publicada pela Secretaria de Agricultura de São Paulo em 1941 (133).

O SIA funcionou até 1968, época em que o Decreto nº 62.163 transformou-o em Equipe de Informação Agrícola (EIGRA), sendo que nesse mesmo ano passou a chamar-se Escritório de Informação Agrícola (77).

Este Escritório foi transformado novamente em 1971, recebendo o nome de Coordenação de Informação Rural - CIR, nome que leva até o presente, havendo perdido paulatinamente sua preponderância nesta área



de ação. A CIR incluía inicialmente os serviços de rádio, cinema e Biblioteca Central (BICEN) (34) recebendo depois o Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020. Em 1976, tanto a BICEN como o Projeto passaram a atuar na área de ação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMBRATER, criada sobre as bases da extinta Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural - ABCAR.

É possível que a ação do SIA tenha sido afetada negativamente pelas constantes mudanças e modificações estruturais, assim como pela abordagem global (pesquisa e extensão) de seus serviços, não obstante, conseguiu suprir as carências informatológicas de uma época em que o desenvolvimento do setor era insípiente.

O programa de publicações do SIA não foi substituído "in extenso" por nenhum outro, sendo que as edições de livros estão hoje em mãos de particulares, os quais nem sempre se interessam pelas publicações do setor, devido às limitações do mercado. Existem apenas os Pacotes Tecnológicos, de produção conjunta EMBRAPA/EMBRATER, nos quais descrevem-se sistemas de produção para os diversos produtos agrícolas, sob diferentes condições fitogeográficas, e a revista Pesquisa Agropecuária Brasileira da EMBRAPA, cuja frequência de aparição nunca foi regularizada.

### 2.1.2 Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT

O IBICT, conhecido até 1976 como Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação - IBBD, foi criado em 1954. Funciona como uma unidade subordinada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, e seu principal objetivo é dar suporte ao Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - SNDTC.

A estrutura do IBICT está planejada em forma de "rede de informação entre entidades usuárias da informação científica e tecnológica, instrumentada por meio de convênios e acordos. O programa prevê a criação de Agências Coordenadoras, que atuarão a nível nacional ou em campos especializados do conhecimento. As bibliotecas e serviços de documentação existentes, por sua vez poderão vincular-se ao IBICT diretamente ou por

meio das Agências Coordenadoras, sob forma de Unidade-Fonte de Informação. Resulta óbvio que esta tendência descentralizadora da presente estrutura permitirá ao IBICT uma maior captação, processamento e disseminação da informação científica e técnica, assim como uma maior interação com as unidades isoladas e sub-sistemas existentes, possibilitando o controle para a não duplicação de esforços e a padronização a nível nacional (31).

O esquema dos componentes desta estrutura encontra-se no Gráfico nº 1 e o organograma do núcleo central no Gráfico nº 2.

Desde sua criação, como IBBD, demonstrou preocupação pelo setor agrícola, no qual chegou a exercer certa liderança.

Organizou cursos e seminários (62) (135), preparou bibliografias especializadas (25) (26), o catálogo coletivo de publicações periódicas (39) e estimulou estudos sobre o setor (41).

Também efetuou levantamentos de bibliotecas especializadas (68) (69) e agrícolas em particular (65), facilitando a interação entre as unidades, assim como permitindo um mapeamento da infra-estrutura existentes.

O primeiro intento sistemático para a compilação de uma bibliografia agrícola nacional foi Bibliografia Brasileira de Agricultura, 1956-58, compilada por processos manuais e classificada segundo a CDU. Este trabalho, realizado após entendimentos com a Sociedade Nacional de Agricultura incluiu 3.506 citações bibliográficas (25).

Posteriormente, a Bibliografia Brasileira de Ciências Agrícolas - BBKA, passou a ser editada como parte do Sistema Integrado de Automação de Bibliografias Especializadas - SIABE (93)(145).

Esta bibliografia já apresentou 22.557 referências

bibliográficas através de sete volumes que cobrem desde 1967 até 1974, embora o vol. 6 será publicado com certo atraso.

O programa de bibliografias especializadas foi interrompido num período que vai de 1973 a 1976, justificado pelas mudanças ocorridas na estrutura do órgão. Reiniciando em 1977, o programa do IBICT mostrou ter mantido a metodologia SIABE para o preparo das bibliografias.

É interessante apontar aqui que a bibliografia de agricultura, juntamente com as de botânica, zoologia e da Amazônia, foram incluídas no levantamento mundial dos serviços de documentação agrícola realizado por BOYLE e BUNTROCK em 1973 (30).

Além da BBICA, o IBICT tem colaborado com o controle e difusão da informação agrícola através de convênios, como o caso da publicação do volume sobre Trópicos Úmidos, da série de Resumos Informativos da EMBRAPA (56).

Cabe ainda mencionar o possível impacto que o IBICT pode exercer no setor através das novas técnicas introduzidas no país e do seu curso de Mestrado em Ciência da Informação.

### 2.1.3 Programa para bibliotecas agrícolas no Brasil - PBAB

O PBAB surgiu como uma recomendação da "Reunión Internacional sobre Comunicación Científica y Documentación Agrícola", realizada em Buenos Aires, em 1965, objetivando o desenvolvimento do setor. Este programa foi parte do "Programa Interamericano de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas", PIDBA, e manteve sua sede no IICA / Rio, sendo assistido financeiramente pelo IICA/Zona Sul e pela Fundação Rockefeller (126).

Iniciou suas atividades em dezembro de 1966, e no

seu curto período de vida revolucionou o setor, dinamizando as estrutura e despertando uma consciência de grupo profissional que ainda hoje distingue os bibliotecários agrícolas dos de outros setores especializados da documentação.

As metas foram atingidas através de diferentes abordagens, tais como cursos de treinamento e especialização, organização de seminários (134) (112), levantamentos e análises da infraestrutura nacional (121) (124) incluindo os recursos humanos (127) , assim como assistência aos usuários da informação agrícola (125). Também atuou na área do controle bibliográfico, realizando levantamentos de teses, livros e folhetos do país (122) (123) (128).

Tal como apontaram MATTOS e GUIMARÃES, uma das principais contribuições do PBAB foi a criação da Comissão Brasileira de Documentação Agrícola, CBDA, que além de fornecer um órgão de classe aos bibliotecários agrícolas brasileiros, possibilitou um elo com uma comunidade mais ampla, a Asociación Interamericana de Bibliotecários y Documentalistas Agrícolas - AIBDA (84).

A criação da CBDA não é um fato isolado; ela responde à própria filosofia de ação do PBAB, que interessou-se em acordar o senso de cooperação, para maximizar o aproveitamento dos recursos nacionais e ao mesmo tempo canalizar a integração do Brasil com projetos de âmbito multinacional baseados em estruturas cooperativas, como são hoje os sistemas AGRIS e AGRINTER.

Os esforços do programa frutificaram, sendo que a palavra chave Cooperação passou a ser uma "vedete" da literatura especializada da época, como pode ser observado através dos trabalhos de BASTOS (17), GALVÃO (60) (61) e MATTOS (83), por citar alguns corresponde ainda ressaltar o enfoque sistêmico com que o PBAB abordou a problemática da informação agrícola.

#### 2.1.4 Comissão Brasileira de Documentação Agrícola - CBDA

A CBDA surgiu no Seminário para Bibliotecários Agrícolas organizado pelo PBAB em 1967, que se realizou em Cruz das Almas, BA, na sede do extinto Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Leste (hoje Centro Nacional de Pesquisa em Mandioca e Fruticultura, da EMBRAPA).

RAPHAEL apresentou ao evento um ante-projeto a criação de um Comitê de Bibliotecários Agrícolas, que foi estudado e aprovado por um grupo de trabalho do Seminário (110).

Funcionou com o nome de Associação Brasileira de Bibliotecários Agrícolas até 1971, ano em que assumiu a atual denominação, como comissão especializada da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários - FEBAB.

Os principais objetivos da CBDA são: promover o desenvolvimento de bibliotecas e centros de documentação agrícola, e colaborar com projetos de ensino e pesquisa, assim como com instituições e associações profissionais (109).

Entre as atividades regulares da Comissão, corresponde apontar a realização de Encontros de Bibliotecários Agrícolas, a publicação de AGRICOLAS (2) órgão informativo da CBDA desde 1969, e a organização de cursos especializados para bibliotecários agrícolas.

Os encontros começaram a realizar-se em 1971, em Belo Horizonte, para continuar o 2º em São Paulo - 1972, o 3º em Belém - 1973, o 4º em São Paulo - 1974, o 5º em Brasília - 1975, e o 6º em Porto Alegre - 1977.

Estas atividades de grupo, além de favorecer o intercâmbio de idéias e experiências entre os profissionais, têm sido a base de realizações concretas, tais como a criação do Centro Nacional de Informações de Teses Agrícolas, com sede na ESALQ, Piracicaba (92).

Foram realizados dois cursos de atualização para bibliotecários agrícolas, sendo o 1º em 1974 e o 2º em 1976. Trata-se de cursos intensivos e de curta duração (42) (43).

Entre as atividades não regulares, merece ser a - pontada a compilação do Diretório Agrícola de Bibliotecários e Instituições do Brasil, que foi editado pelo então IBBD (41).

Segundo um informe recente da diretoria, a CBDA conta com 10 grupos de trabalho: Bahia, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Pará, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Maranhão, Pernambuco e São Paulo (44).

Estes grupos desenvolvem tarefas para projetos integrados da CBDA e também atividades isoladas, muitas vezes de interesse estadual. Um dos projetos integrados - atualmente em funcionamento - consiste no levantamento de publicações periódicas agrícolas do Brasil, no qual cada grupo assumiu a responsabilidade por certa jurisdição. Já foi elaborada a primeira contribuição, corresponde ao grupo do Pará, que cobre a região amazônica (45).

Projetos não integrados têm levado à realização de palestras, compilações bibliográficas e até preparo de manuais para usuários, como é o caso específico do grupo do Rio Grande do Sul (14) (15) (16) (80).

Segundo os dados obtidos, o crescimento da CBDA está na ordem de 15% anual, no que se refere a novos membros, sendo que em 1977 foram verificados 240 (42) (90).

Este comportamento associativo dos bibliotecários agrícolas brasileiros é observado também na Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas - AIBDA, cujas "Nômina Geográfica de Miembros" de 1973, 75 e 76, mostram 73, 108 e 128 sócios brasileiros, conservando o índice de crescimento de 15% (10) (11) (12).

### 2.1.5 Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA - SITCE

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA, apareceu no cenário brasileiro a 26 de abril de 1973, tendo sido criada pela Lei nº 5.851 de 7 de dezembro de 1972 (52).

Segundo a síntese histórica de ROSINHA, EMBRAPA é uma prolongação do antigo Departamento de Pesquisa e Experimentação Agropecuária, DPEA, que em 1962 foi transformado em Escritório de Pesquisa e Experimentação do Ministério da Agricultura, EPE, vindo a ser, em 1971, o Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária, DNPEA, cuja infra-estrutura básica herdou a EMBRAPA (129).

A atual estrutura da Empresa pode ser observada no Gráfico nº 3.

Com o propósito de atender às necessidades informativas dos pesquisadores, a EMBRAPA criou o Departamento de Informação e Documentação, DID, que recebeu o acervo do extinto DNPEA, traduzido em 88.181 volumes distribuídos em 13 bibliotecas.

O DID começou a operacionalizar o desenvolvimento da sua infra-estrutura mediante um programa de aquisições possibilitado por fundos nacionais e internacionais, enquanto atendia seus usuários por meio de um serviço de disseminação seletiva da informação, conhecido como VECOM (VEículo de COMunicação) e um serviço de comutação bibliográfica, baseado no catálogo coletivo de publicações periódicas da rede e convênio existente com a National Agricultural Library, NAL, dos Estados Unidos. (53) (57).

O VECOM foi posteriormente eliminado da programação do DID devido aos custos de elaboração e às dificuldades inerentes do processamento manual.

O serviço de comutação, por sua vez, demonstrou sua viabilidade, sendo hoje um verdadeiro caso-sucesso do sistema.

Numa segunda etapa, coincidindo com o novo modelo institucional da Empresa, o DID iniciou a implantação do SITCE, atualmente composto com 42 unidades próprias, assim como por um número significativo de unidades - nacionais e internacionais - incorporadas ao sistema por convênios (GRÁFICO Nº 4).

A coordenação do SITCE corresponde ao DID, com sede em Brasília, DF, que conta com uma equipe multidisciplinar (bibliotecários, agrônomoa, biólogos, engenheiros florestais, zootecnistas e especialistas em computadores).

O esquema de recursos humanos previsto para operar o sistema está calculado em 290 pessoas, das quais 231 atuarão nas unidades descentralizadas, numa proporção de um profissional para cada dois auxiliares.

Os principais objetivos do SITCE dentro de seu esquema de apoio à pesquisa são: a) Selecionar, adquirir, processar e difundir informações para evitar as duplicações de pesquisas e minimizar a depreciação dos recursos humanos; b) Maximizar o intercâmbio de informação entre os pesquisadores da EMBRAPA, assim como facilitar-lhes o acesso aos recursos informativos existentes; c) Difundir a informação interna da instituição (79).

Com o propósito de alcançar estes objetivos, foram realizadas atividades tendentes ao fortalecimento da infra-estrutura, à criação de instrumental de controle e difusão de informações, e fundamentalmente, ao atendimento do usuário, que constitui a prioridade dentro da filosofia do SITCE.

A rede de bibliotecas da EMBRAPA é atendida com serviços de aquisição, catalogação e classificação centralizados no DID, com o que procura-se evitar duplicações desnecessárias, padronizar os processos e desenvolver as coleções de livros e periódicos (20) (21) (100).



O serviço de comutação, já prestes a ser descentralizado, alcançou um padrão de atendimento de 8.500 solicitações mensais, tendo-se incorporado, em maio de 1977, os serviços externos da British Library, que juntamente com a NAL, fornece cópias de documentos que não podem ser obtidos a nível nacional (19).

Outro dos recursos do SITCE é o serviço de elaboração de resumos informativos, no qual participa uma equipe multidisciplinar. Já foram publicados os volumes correspondentes a cerrado (50), trópicos úmidos (56), soja (55) e canchim (49). O programa inclui a elaboração de uma revista nacional de resumos a ser iniciada em 1979 (103) (104). O DID também produz um boletim no qual divulga os resumos de seu Banco de Teses e a Bibliografia Brasileira de Medicina Veterinária e Zootecnia da U.S.P. (141).

Entre o instrumental de trabalho desenvolvido pelo SITCE destacam-se seus diretórios, entre os que constam o diretório da própria empresa (51), Siglas Agropecuárias Brasileiras (54) e um diretório de perfis de publicações periódicas brasileiras em agricultura (96). Atualmente está sendo compilado Quem é Quem na Pesquisa Agropecuária Brasileira, projetado em cinco volumes (1).

Entre o instrumental de padronização pode citar-se seu Titulos e abreviaturas de periódicos brasileiros de agricultura e ciências afins, que logra identificar e normalizar a citação de 2.631 publicações periódicas (136). Também foi desenvolvida uma lista de cabeçalhos de assunto (131) e concluiu-se a tradução da lista de cabeçalhos da NAL. Neste sentido, também foram elaborados manuais orientados à normalização das rotinas da rede (98) (99) (101) (102).

O sistema não descuidou as atividades dirigidas à elaboração dos catálogos coletivos da rede, sendo que o catálogo de periódicos está sendo realizado em convênio com o IBICT, enquanto o de livros está sendo processado segundo o formato de Catalogação e Indexação Nacional - CAINAC, adaptação do sistema CAIN da NAL (5).

Um dos mais recentes serviços incorporados ao SITCE foi o de disseminação seletiva da informação - SDI/EMBRAPA, que usa atualmente as fitas do sistema AGRICOLA da NAL e que em breve incorporará as fitas do CAB (93) (95).

Os usuários são treinados em cursos especiais, às vezes realizados em Brasília, e outras nas unidades descentralizadas. Os bibliotecários, por sua vez, são treinados nas técnicas de operacionalização do sistema e reunidos anualmente em encontros globais, sendo que também são atingidos mensalmente pelo Perfil standard para bibliotecários, recuperado das fitas AGRICOLA do serviço de disseminação, e por um serviço de Sumários de periódicos especializados em biblioteconomia e documentação.

#### 2.1.6 Sistema Nacional de Informação Rural - SNIR

O Sistema Nacional de Informação Rural, SNIR, funciona, segundo Portaria nº 489 de 15 de julho de 1975, no âmbito da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural-EMBRATER, criada pela Lei nº 6.126 de 6 de novembro de 1974 sobre a infraestrutura da extinta Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural - ABCAR (34) (48).

O sistema cuja implantação se estenderá até 1979, está integrado por dois subprojetos: a) dados documentários e b) dados correntes.

O sub-projeto de dados documentários, conhecido como Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SNIDA, conta para sua implantação com o apoio e assistência técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - FAO, através do Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, que funcionou na área da CIR.

Tanto o SNIR como o SNIDA se desenvolvem com filosofia de rede, por meio de centros cooperantes que são ao mesmo tempo, usuários e geradores da informação agrícola (35) (GRÁFICOS 5 e 6).

A EMBRATER/SNIR, conjuntamente com o Projeto PNUD/FAO/BRA/20/020 foram designados como Centro Nacional de Enlace dos sistemas AGRIS, AGRINTER, e mais recentemente com referências ao sistema CARIS (35) (113) (114).

Segundo o Informe sobre el desarrollo general de AGRINTER, de CACERES RAMOS (36), as bases para um acordo de cooperação entre o SNIDA e o Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola - IICA-CIDIA, foram estabelecidas em maio de 1974.

A rede de coleta e registro bibliográfico constitui um dos principais objetivos do sistema, pelo que foi necessário desenvolver uma ação intensiva de treinamento de bibliotecários segundo a metodologia do AGRIS. Até julho de 1977 foram realizados 7 cursos em diversas partes do país, nos quais participaram especialistas de 101 instituições (40).

Paralelamente desenvolveram-se os instrumentos de trabalho para o tratamento da informação, consistentes em: Manual para descrição bibliográfica (4); Categorias de assuntos (3); Registro de entidades coletivas segundo o sistema AGRIS (111); Lista de publicações seriadas brasileiras (76); e Thesaurus para Indexação/Recuperação da literatura agrícola brasileira (142), o qual baseia-se na análise estatística da frequência de associação entre os descritores (115) (117).

Além da criação do instrumental de operação, o SNIDA tem se preocupado com a implantação de serviços vinculados a uma comunidade nacional que resulta heterogênea, desde o ponto de

vista institucional. Esta dispersão de serviço faz com que a avaliação do impacto produzido - caso exista - seja de difícil percepção.

O sistema já conseguiu concretizar:

a) Preparo de bibliografias por produto com possibilidades de recuperação dos documentos. Neste sentido, foram estabelecidas as bases para a ação cooperativa com o IBICT, no tocante à compilação da bibliografia nacional de agricultura, procurando-se evitar a duplicação de esforços.

b) Implantação de um serviço de disseminação seletiva da informação, BIP/AGRI, que funciona por meio do Programa MEDUSA, que permite processar as fitas magnéticas do sistema AGRIS (118).

O serviço, que fornece - com certas limitações - cópias dos documentos, foi avaliado após os dois primeiros anos de operação. A avaliação foi realizada pelo próprio SNIDA, concluindo-se a validade do sistema, que atinge uma massa de usuários constituída por 90% de pesquisadores (120).

O SNIDA também avaliou a base de dados AGRIS como fonte de referência bibliográfica (119).

O BIP/AGRI será incrementado em breve pela base de dados do International Food Information System - IFIS.

c) Implantação do sistema BRACARIS (sistema CARIS brasileiro) como unidade componente do SNIDA para o levantamento das pesquisas em andamento. O primeiro produto deste sistema foi o Guia Brasileiro de pesquisa agrícola em andamento, publicado em 1977, que registra 5.500 projetos de pesquisa desenvolvidos por aproximadamente 2.500 pesquisadores (64) (116).

### 2.1.7 Outros Subsídios da Informação Agrícola

Entre os mais recentes surgimentos no campo da documentação agrícola, não é possível deixar de citar a aparição da Biblioteca Nacional de Agricultura. Um grupo de trabalho, originado pela Portaria Ministerial nº 491, de julho de 1976, desenvolveu um plano completo para a operacionalização desta Biblioteca, que está baseado na re-estruturação da Biblioteca Central do Ministério da Agricultura - BICEN.

Esta biblioteca será beneficiada pelo depósito legal das publicações agrícolas do país, e também depositária das publicações de organismos internacionais, como IICA e FAO.

Sua institucionalização deverá favorecer a coordenação de uma rede nacional de bibliotecas agrícolas, a aplicação de uma política nacional de aquisição planejada e o preparo de catálogos coletivos (35).

Outra novidade para a infra-estrutura da informação agrícola foi a apresentação do Projeto de Implantação do Grupo de Inferência e Análise da Informação Agrícola (GIA), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (70).

Os termos do projeto indicam que os objetivos vão ser: implantar um sistema com capacidade de coletar, reunir, e analisar dados referentes à situação agropecuária brasileira e à evolução do mercado mundial dos principais produtos primários, no sentido de preparar um relatório periódico que aponte os subsídios correntes e atualizados para as decisões das autoridades responsáveis pela condução da economia e agricultura nacional.

O mesmo documento indica que o programa é compatível com as atividades do SNIR, podendo atuar como subsistema deste.

Não foi possível obter novas informações do GIA, mas constatou-se a existência de programas similares no próprio SNIR (137) na Comissão de Financiamento da Produção - CFP (67) e no âmbito do Ministério da Agricultura (33).

## 2.2 Análise de levantamentos existentes

Os levantamentos de bibliotecas e serviços de documentação existentes foram analisados aqui para complementar a visualização das evoluções da informação agrícola no país, assim como para obter indicadores que permitissem estabelecer parâmetros de crescimento e de tendências.

Os documentalistas, as associações de classe, os organismos de governo e os organismos internacionais tem mostrado uma preocupação constante pela manutenção de cadastros atualizados referentes à unidades de informação.

Para os efeitos deste trabalho tem-se considerado apenas os levantamentos realizados desde a década de 60 até hoje, época em que começaram a verificar-se as principais mudanças no setor.

Estes estudos tiveram um caráter global ou parcial, desde o ponto de vista dos elementos analisados; internacional, regional ou nacional, desde o ponto de vista do escopo geográfico: analíticos ou descritivos, segundo o tratamento dispensado à informação (94).

o Em 1960, a International Association of Agricultural Libraries and

Documentalists - IAALD, publicou um diretório mundial de bibliotecas e centros de documentação agrícolas, no qual constam 2.531 instituições, sendo 55 (2,17%) pertencem ao Brasil (28).

- o Em 1962, o então IBBD, publicou um guia de bibliotecas especializadas do Brasil, no qual se identificam 28 bibliotecas agrícolas (68).
- o Em 1963, por ocasião do Seminário sobre Bibliotecas Agrícolas, sob o patrocínio do IBBD, HENRIQUEZ realiza um levantamento ao qual responderam 25 bibliotecas. Este estudo permitiu concluir que 11 instituições estavam com serviços de reprografia e que existia uma notória preferência pela Classificação Decimal de Dewey - CDD, verificada em 19 bibliotecas, enquanto que 2 utilizavam a Classificação Decimal Universal - CDU, e que 2 tinham desenvolvido um sistema próprio (65).
- o Em 1965, HERNANDEZ DE CALDAS apresentou no 3<sup>rd</sup> World Congress of Agricultural Librarians and Documentalists um estudo da situação latinoamericana. Neste trabalho foram detectadas 64 bibliotecas bio-agrícolas brasileiras, numa listagem onde o segundo lugar correspondeu à Argentina, com 42 bibliotecas, seguida por 22 da Colômbia e 20 da Venezuela.
- o Também foi verificada aqui a predileção pela CDD, com 35 frequências, observando-se apenas 4 com a CDU (66).
- o Em 1967, por ocasião do Seminário para Bibliotecários Agrícolas, em Cruz das Almas, BASTOS sugeriu a elaboração de um cadastro geral das bibliotecas agrícolas brasileiras (17). No mesmo evento, SAMBAQUY apresentou um trabalho cujo anexo consistia numa lista de 37 bibliotecas agrícolas e de ciências afins classificadas por estado (132).
- o Em 1968 circularam as listas de bibliotecas agrícolas de BIASOTTI (24) e de RODRIGUEZ (124).
- o Em 1969 são publicadas muitas fontes de informações sobre o setor. O IBBD publicou sua 2a ed. do diretório de bibliotecas especializadas. De 808 registros, 82 (10.15%) pertenciam ao setor agrícola (69).

- o RUSSO apresentou à 3a Mesa Rddonda del PIDBA os resultados de um levantamento. Embora a amostra ter sido pouco representativa (19 respostas de 64 instituições) consegue chegar a algumas conclusões. São verificadas 16 frequências de uso da CDD (130).
- o No memo evento, RODRIGUEZ apresenta os resultados de uma pesquisa sobre recursos humanos nas bibliotecas agrícolas. O levantamento incluiu pessoal profissional e auxiliar, pois pretendia-se ministrar cursos de treinamento e de atualização. De 250 pessoas identificadas responderam 94, das quais 61 possuíam formação universitária especializada (127).
- o Ainda em 1969, MALUGANI lançou Recursos de bibliotecas agrícolas en America Latina.  
 Numa população de 223 bibliotecas identificou 59 (26.5%) do Brasil, seguido por 38 (17%) da Argentina, 18 (8.1%) da Colombia, 17 (7.6%) do México. Cadastrou 305 pessoas trabalhando em bibliotecas agrícolas, das quais 60 (19.67%) eram profissionais. A CDD era utilizada por 45 (76.27%) das bibliotecas, sendo que apenas 4 (6.77%) se identificaram como usuárias da CDU. Verificou-se certa preferência pelo catálogo dicionário, observado em 18 instituições (82).
- o Em 1971, um levantamento de instituições de pesquisa agropecuária do Brasil, sob o patrocínio do DNPEA e IICA, localiza 50 bibliotecas, contendo 314.459 livros e 13.330 títulos de publicações periódicas. As maiores concentrações foram constatadas na região Sudeste, com 54% dos livros e 62% das publicações periódicas (74).
- o Em 1972, o IICA-CIDIA realiza um levantamento sobre a situação das bibliotecas agrícolas de seis países da Zona Andina e da Zona Sul que participavam do Programa Cooperativo para el Desarrollo del Trópico Americano - TROPAMER. Com referência ao Brasil, o estudo considerou apenas as bibliotecas de Belém e Manaus, onde foram identificadas cinco unidades (9).
- o Em 1973, PORTO apresenta ao 7º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação um estudo sobre os recursos reprográficos das bi-



bibliotecas agrícolas do país. Numa população de 96 bibliotecas conseguiu identificar 28 (29%) com equipamento reprográfico (108).

- o No mesmo ano, o Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas, da Associação Paulista de Bibliotecários, publicou o diretório das bibliotecas agrícolas do Estado de São Paulo, no qual constam 23 unidades de informação (13).
- o Em 1974, MAGRISSO levou ao 4º Encontro de Bibliotecários Agrícolas os resultados de um levantamento de caráter estadual, com dados do Rio Grande do Sul. Foram cadastradas 18 bibliotecas, constatando-se um incremento de 50% com relação aos dados do IBBD em 1969 (81).
- o Também em 1974, o Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020 publicou os resultados de um estudo realizado entre as bibliotecas agrícolas do país, cujo objetivo era conhecer as possibilidades das instituições para sua incorporação ao programa de registro de dados bibliográficos para os sistemas AGRIS e AGRINTER.

Das 80 instituições inquiridas, 56 responderam, ou seja 70%.

Este estudo permitiu detectar que 48 (85%) bibliotecas possuíam telefone; 4 (7%) possuíam telex; e 16 (28%) operavam com rede de malote.

Com referência ao equipamento, 11 (18%) contavam com leitoras de microfomas; 7 (12%) com leitoras copiadoras; 29 (51%) possuíam aparelhos reprográficos e 8 (14%) declararam ter acesso ao computador (6).

- o Nesse ano, a CBDA apresentou um levantamento de bibliotecários e bibliotecas agrícolas, onde são identificados 133 bibliotecários e 82 bibliotecas. As informações do diretório permitem conhecer que as 82 bibliotecas possuem 559.014 livros e 59.304 títulos de publicações periódicas.

São constatadas 51 (62%) bibliotecas com serviços reprográficos, e 61 (82%) que realizam permuta de publicações. Com referência aos sistemas de classificação, a CDD apresentou 49 (60%) frequências, seguida

pela CDU com 27 (33%). As seis bibliotecas restantes dividiram -se em; 2 com LC; 1 com classificação própria, e 3 sem classificar. As normas catalográficas apresentaram as seguintes frequências: ALA com 31 (33%) usuários; VATICANA com 17 (20%); ANGLO-AMERICANA com 16 (19%) e SIMPLIFICADA com 13 (16%), restando 3 com catalogação referenciada e 2 sem catalogar.

### 3. MÉTODOS

Nesta seção são descritos os passos seguidos no planejamento do levantamento de dados sobre a infra-estrutura da informação agrícola no Brasil.

Muitos fatores foram considerados na tomada de decisões, fundamentalmente por conhecer-se as dificuldades que apresentam os métodos de levantamento como método científico, já discutidos por BATTACHARYYA (23).

#### 3.1 Identificação de instituições

Antes de começar com o planejamento do levantamento, identificaram-se as instituições vinculadas ao setor agrícola.

Este problema foi contornado por meio de fontes apropriadas, tais como diretórios, listas de membros de associações profissionais, relatórios de instituições agrícolas e guias telefônicas dos Estados (6) (12) (41) (51) (54) (96).

As instituições foram escolhidas com conhecimento ou não, da existência de unidades de informação.

Esta pesquisa chegou a registrar 248 instituições que presumivelmente tinham serviços bibliotecários.

#### 3.2 Planejamento

O planejamento de um estudo de diagnóstico implica, em primeiro lugar, o reconhecimento da necessidade de atuar, e em segundo, uma pesquisa de toda informação existente sobre o tópico "in focus". Somente após estas etapas é possível apoiar fundamentos para decidir a ação e orientar a execução de acordo ao contexto.

A justificativa deste levantamento foi explanada na primeira seção do trabalho, enquanto que a documentação existente sobre o tema foi identificada na segunda.

Por sua vez, com a finalidade de elaborar o plano de ação para a colheita de dados, foram estudados - principalmente - os trabalhos de LINE (75), GOODE & HATT (63), VILENTCHUK (144), TAUBER (138) (139) (140) e LANCASTER (72), ao tempo que se analisaram os métodos utilizados em pesquisas similares (7) (22) (46), e conclusões sobre as características destes estudos na América Latina e no Brasil (8) (94).

Havendo-se superado estes requisitos iniciou-se a escolha do método de levantamento a se aplicar.

As principais variáveis analisadas, para finalmente optar por um questionário auto-aplicável, foram: a) o aspecto geográfico, b) os custos, e c) a periferia político-institucional do universo a ser estudado.

A dimensão continental do Brasil, com seus 8.511.965 km<sup>2</sup> considerou-se um dos pontos mais importantes na tomada de decisão. Por outra parte, a variedade de instituições - mais constituiu um fator de obstáculo. Desenvolvendo-se no âmbito federal, estadual, universitário, privado e até cooperativo, seria necessário um grande suporte político para poder aplicar métodos de ação direta, como entrevistas ou estudos de campo.

Estes pontos de estrangulamento não apareceram como impedimentos caso fosse utilizado um método de questionários auto-aplicáveis, enviados por correio. As distâncias geográficas seriam facilmente superadas e sem maiores despesas, enquanto que o grau de penetração dos questionários resultaria maior que o que poderia atingir-se com um sofisticado esquema de contatos prévios, comunicações telefônicas, etc, para obter entrevistas e/ou acesso direto às unidades.

Nesta fase do planejamento, analisaram-se os possíveis riscos do método de questionário. A efetividade comprovada dos serviços de correio eliminou a chance de perdas em função do meio.

Ainda assim, persistiu o perigo de um baixo índice de respostas, fator pouco controlável do esquema.

Alguns antecedentes analisados mostraram que realmente os índices foram baixos. O exemplo mais notório foi o levantamento de RUSSO (130) em 1969, que alcançou apenas 19 respostas em 64 bibliotecas identificadas, i.e., 29%.

Outro exemplo similar foi o de RODRIGUEZ (127), num levantamento destinado à obtenção de dados sobre o pessoal que trabalhava nas bibliotecas agrícolas do Brasil. Nesta oportunidade, em 250 pessoas identificadas alcançaram-se 94 respostas, i.e., 37%.

Na intenção de mudar esta atitude negativa, decidiu-se analisar os questionários de levantamentos de pouco êxito e procurar as vias que permitissem estimular as respostas.

A análise dos questionários levou a desistir de certas perguntas, em especial aquelas de índole pessoal, como salários, ano de graduação, idade, etc, as quais são naturalmente resistidas pelos eventuais informantes.

Identificou-se quatro fatores que poderiam favorecer ou estimular as respostas: a) esclarecimento de objetivos, b) facilidades para a devolução dos questionários, c) recompensa, d) estímulo propriamente dito.

O esclarecimento dos objetivos perseguidos pelo levantamento foi inserido numa carta em anexo ao questionário, explicando-se a utilização e benefícios emergentes dos dados solicitados (ANEXO Nº 1).

A facilidade de resposta limitou-se ao envio de um envelope endereçado para a devolução do questionário.

A recompensa, por sua vez, também foi estabelecida na carta, consistente no compromisso de publicar e distribuir gratuitamente um diretório das unidades participantes, que na realidade é um sub-produto natural deste tipo de estudo, constituindo um benefício a curto prazo.

Como elemento de estímulo propriamente dito, decidiu-se a inclusão de algumas perguntas de caráter aberto, dando assim uma abertura aos problemas laborais dos respondentes, os quais, geralmente, ninguém quer escutar.

Por último, obteve-se a assinatura do Chefe do DID-EMBRAPA na carta em anexo, o qual garantiu uma cobertura político-institucional mais ampla à pesquisa.

### 3.3 Elaboração do questionário

As dificuldades inerentes à elaboração do questionário foram superadas seguindo os lineamentos da literatura especializada.

Aceitando um postulado de KEE (71), não intentou-se criar um "modelo" ajustado a todos os preceitos estatísticos, procurando-se sim, cobrir as necessidades informativas do estudo.

O principal problema que considerou-se na formulação do questionário foi a terminologia, que como aponta VILENTCHUK (144) pode diferir de um local para outro, produzindo respostas ambíguas ou de pouca validade. Este fato já tinha sido constatado pelo autor durante sua participação no grupo de trabalho instituído pela EMBRAPA para o preparo dos manuais de implantação e operação de sua rede.

Este fato determinou a realização de diversos testes com bibliotecários de diferentes partes do país antes de chegar à redação definitiva. O questionário foi reformulado quatro vezes, alcançando-se finalmente, resultados satisfatórios com testes aplicados a bibliotecários, pessoal não bibliotecário mas vinculado a serviços bibliotecários e estudantes de biblioteconomia. O objetivo dos testes com pessoal não profissional foi o de verificar as possibilidades de compreensão das perguntas em bibliotecas onde eventualmente não contassem com pessoal formado.

Por sua vez, a diversidade de caracteres estruturais que poderiam encontrar-se num levantamento nacional, fez com que as perguntas do questionário não exigissem respostas difíceis, i.e., que fugissem às estatísticas tradicionais.

O conteúdo das questões, como pode-se ver no Anexo nº 1, foi distribuído em nove seções, as quais permitem obter uma visão sistêmica das diversas unidades.

Estas seções são: a) Informações gerais, onde devem constar dados cadastrais, como nome oficial, endereço, sigla, ano de fundação, categoria, etc. b) Acervo, que compreende aspectos quantitativos sobre as coleções e assuntos mais representativos das mesmas, c) Pessoal, com perguntas referentes a quantidade e qualidade, d) Edifício e equipamentos, abrangendo área, estado de conservação e funcionalidade, assim como aparelhos de reprografia e microfilmagem, e) Processos técnicos, referente às opções de processamento assumidas pelos bibliotecários, f) Serviços ao usuário, que inquire sobre os diversos serviços ao público, g) Usuários, referente a quantidade, treinamento, e estudos de usuários, h) Finanças, incluindo perguntas sobre orçamento e gastos durante 1976, e i) Problemas e soluções, destinada a obter informações sobre os pontos de estrangulamento das bibliotecas.

### 3.4 Envio de questionários

A primeira remessa de questionários foi realizada a 1º de outubro de 1977, com prazo de devolução até 30 de novembro. A segunda foi lançada a 1º de dezembro, sendo que o prazo foi de apenas 1 mês, 31 de dezembro, extendendo-se até 15 de janeiro.

Os questionários da segunda remessa foram obviamente dirigidos apenas àquelas instituições que não responderam ao primeiro.

Toda correspondência foi expedida através do serviço de correio, exceto os questionários das unidades da EMBRAPA, os quais canalizaram-se pelo serviço de malotes da Empresa.



#### 4. RESULTADOS E ANÁLISE

Esta seção do trabalho destina-se a apresentar e analisar os dados obtidos no levantamento, sendo apontadas as percentagens de crescimento com relação a levantamentos anteriores. Os dados são também submetidos a uma abordagem comparativa com padrões ou "Standards" nacionais e estrangeiros.

##### 4.1 Análise comportamental do levantamento

O levantamento baseiou-se no envio de 248 questionários a instituições vinculadas ao setor agropecuário (centros de pesquisa, faculdades, associações profissionais, cooperativas, etc) sem conhecimento prévio sobre a existência ou não de bibliotecas.

Os resultados mostraram o sucesso da operação, sendo que foram obtidas 167 (67,33%) respostas, das quais 132 (53,22%) correspondem a questionários preenchidos, 28 (11,29%) a devoluções de questionários por não possuir biblioteca ou por considerar que a magnitude da mesma não justificava o cadastramento e 7 (2,82%) respostas de questionários devidamente preenchidos, mas foram recebidas fora do prazo estabelecido.

A percentagem de 32,67 restantes, corresponde a 80 (32,26%) instituições que não responderam ao questionário, e 1 (0,41%) com erros de endereçamento (QUADRO Nº 2).

No que se refere à observância de respostas frente ao 1º e 2º envio de questionários, constatou-se que 98 (70,50%) das instituições com biblioteca, responderam ao 1º envio, 34 (24,46%) ao 2º e 7 (4,19%) preencheram o 2º questionário fora do prazo.

As instituições sem bibliotecas que são 28, informaram este fato em número de 23 (82%) no 1º envio, e 5 (18%) no 2º, sendo que todas as respostas foram recebidas dentro dos prazos fixados (QUADRO Nº 3).

A amostra está composta pelas 132 bibliotecas agríco -

las que responderam dentro dos prazos. Trata-se de um montante representativo, sendo que o maior número de unidades identificadas em estudos anteriores foi de 82 (1974). O incremento observado nestes 3 anos foi de 50 unidades, equivalente a um índice de crescimento de 37,88% por triênio (GRÁFICO Nº 11). Interessa destacar aqui que entre as instituições que não responderam ao questionário existem duas realmente significativas: a) Biblioteca Central do Ministério da Agricultura (c/o EMBRATER/SNIR) DF, e b) Biblioteca da Universidade Federal de Viçosa, MG.

Estas bibliotecas, detentoras de um importante acervo bibliográfico, teriam alterado, em certa medida, os resultados deste estudo. Resulta óbvio interpretar que as possibilidades de auto-suficiência no abastecimento às próprias necessidades informacionais favorecem este tipo de omissão, em especial, considerando-se que esta classe de estudos estão geralmente imbuídos de um profundo caráter cooperativo.

Listagens sobre as diferentes categorias de bibliotecas e/ou instituições envolvidas neste trabalho se encontram no Anexo Nº 2.

#### 4.2 Dispersão geográfica das bibliotecas agrícolas

O estudo de dispersão geográfica das bibliotecas pretende apontar as diferenças regionais e estaduais no que se refere à infra-estrutura básica da informação agrícola (GRÁFICO Nº 7).

#### 4.3 Análise regional

Adotaram-se neste estudo as cinco regiões geoeconômicas (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil).

Os resultados mostraram que:

NORTE	- 10 bibliotecas	7,57%
NORDESTE	- 41 bibliotecas	31,07%
SUDESTE	- 41 bibliotecas	31,07%
SUL	- 27 bibliotecas	20,45%
CENTRO-OESTE	- 13 bibliotecas	9,84%

#### 4.3.1 Região Norte

A Região Norte do Brasil está composta pelos Estados do Acre, Amazonas e Pará, e pelos Territórios de Rondônia, Roraima e Amapá, representando 42,1% do território nacional. Apresenta uma baixa densidade demográfica ( $\text{hab/Km}^2$  - 1,19) e pouca participação percentual dos principais produtos agrícolas no valor da produção do país (0,9% em 1970), contribuindo com 1,4% da renda nacional de agricultura (1968).

As áreas de solos com boas características para utilização agrícola por métodos tradicionais são relativamente pequenas. Segundo PAIVA, SCHATTAN & FREITAS (97), as possibilidades econômicas da região ficam na dependência de se desenvolverem pesquisas e os conhecimentos necessários para se elevar e manter a fertilidade.

Nesta região foram identificadas 10 bibliotecas agrícolas, que representam apenas 7,57% do total nacional, com uma densidade de 1 biblioteca/358.118  $\text{Km}^2$ .

Destacam-se 3 grandes bibliotecas, sendo duas em Belém (PA): Museu Paraense "Emílio Goeldi" e Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU) e uma em Manaus (AM) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Tanto a biblioteca do Museu Paraense, como a do INPA possuem boas condições de infra-estrutura. No caso do CPATU, com um acervo muito rico, os problemas de edifício não foram ainda superados, colocando em jogo a existência das coleções atacadas por fungos e pelo efeito da umidade.

#### 4.3.2 Região Nordeste

A Região Nordeste está integrada pelos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, e o Território de Fernando de Noronha. Representa 18,12% do Brasil, com uma densidade demográfica de 20,77 hab/Km<sup>2</sup> e participação percentual de 22% no valor da produção do país, segundo os principais produtos agrícolas.

Trata-se de uma região atingida pelas secas, com grandes problemas sociais e com uma agricultura e pecuária de exploração extensiva com baixo nível de tecnificação.

Nesta região se encontram 41 bibliotecas agrícolas que representaram 31,07% do total, alcançando em termos de densidade a quantia de 1 biblioteca/37,772 Km<sup>2</sup>.

As unidades de informação da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) na Bahia, da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em Pernambuco, e do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, já possuem uma infra-estrutura em destaque, sendo que a biblioteca do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), ainda em fase inicial de implantação (foi fundada em 1977) está destinada a ser uma das mais importantes da região.

#### 4.3.3 Região Sudeste

A Região Sudeste é integrada pelos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, abrangendo 10,8% do território nacional e apresentando uma densidade demográfica de 49,32 hab/Km<sup>2</sup>.

Esta região é a que possui a mais alta participação no valor da produção dos principais produtos agrícolas do país, com uma percentagem de 38%.

A agricultura é extremamente diversificada alcançando os mais elevados índices de modernização do país, existindo ainda assim diversas áreas onde prevalece a tecnologia tradicional e exploração extensiva.

Encontra-se nesta região uma concentração de 41 bibliotecas, que representam 31,07% do total, numa densidade de 1 biblioteca/22.559 Km<sup>2</sup>.

Encontra-se aqui grandes bibliotecas, como as do Instituto Agrônomo de Campinas, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", de Piracicaba, e certamente a Biblioteca da Universidade Federal de Viçosa, que não enviara seus dados para este levantamento. Existem também outras bibliotecas que podem ser consideradas como bastante acima da média, tais como as do Instituto Brasileiro do Café (IBC) RJ ; Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), que contém também o acervo do Centro de Tecnologia Agrícola Alimentar (CTAA); o Instituto de Zootecnia e o Instituto Biológico da Secretaria de Agricultura de S.P.; a Escola de Veterinária da U.F.M.G.; a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da U.S.P.; o Instituto de Tecnologia Alimentar (ITAL) SP, e o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA)SP.

#### 4.3.4 Região Sul

A Região Sul do país integra-se com os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, os quais ocupam 6,8% do Brasil; é a menor das cinco regiões, sendo apenas inferior em densidade demográfica ao Sudeste, (34,96 hab/Km<sup>2</sup>). Sua participação percentual dos principais produtos agrícolas no valor da produção do país foi em 1970 na ordem de 32,3%.

A atividade agrícola e pecuária é extremamente diversificada, beneficiando-se com boas condições de fertilidade e características climáticas. O Sul possui 27 bibliotecas agrícolas, ou seja, 20,45% do país, apresentando a maior densidade observada: 1 biblioteca / 21.397 Km<sup>2</sup>.

Esta região não se caracteriza por bibliotecas muito grandes, tendo certo destaque a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas, que conta com apenas um profissional, Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, Superintendência da Região Sul, RS, e a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

#### 4.3.5 Região Centro-Oeste

O Centro-Oeste está integrado pelos estados de Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso (N e S). Ocupa 22,1% do território, sendo um pouco maior que a Região Nordeste, contando com uma baixa densidade demográfica, na ordem de 3,37 hab/Km<sup>2</sup>. A participação percentual dos principais produtos agrícolas no valor da produção nacional foi, em 1970, de 6,8%. Semelhante ao Norte, apresenta um imenso potencial em área parcamente povoada. A atividade pecuária é o mais importante elemento da organização econômica.

Nesta região se identificam 13 bibliotecas agrícolas, constituindo 9,84% do Brasil. A densidade é da ordem de 1 biblioteca/144.573 Km<sup>2</sup>, sendo que 46% das bibliotecas estão concentradas no Distrito Federal.

Caberia destacar aqui a Biblioteca Central do Ministério da Agricultura a/c EMBRATER/SNIR, que não enviou as informações solicitadas para este estudo. Outra biblioteca, ainda pequena, mas com grandes planos de desenvolvimento, é a que pertence ao Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado (CPAC), EMBRAPA, cuja resposta foi recebida fora do prazo estabelecido.

Caracteriza-se esta região, pela existência da capital do país, as sedes dos principais programas, projetos e sistemas de bibliotecas agrícolas.

#### 4.3.6 As diferenciações regionais e o panorama nacional

A primeira observação que se depreende dos dados obtidos, é a carência das regiões Norte e Centro-Oeste, as quais ocupam 64,1% do território brasileiro e possuem apenas 17,4% das bibliotecas agrícolas (23 unidades).

Em contraposição, temos três regiões que ocupam 35,9% do Brasil e que participam percentualmente, nos principais produtos agrícolas, com 92,3% do valor da produção do país. Estas regiões aglutinam 109 bibliotecas, ou seja 82,6% do total.

Regiões Norte e Centro-Oeste	64% do Brasil	23 bibliotecas (17,4%)
Regiões Nordeste, Sudeste e Sul	36% do Brasil	109 bibliotecas (82,6%)

Explica este fenômeno o fato de que ainda é mais econômico desenvolver tecnologia para aumentar a produtividade nas ricas regiões Sul e Sudeste do que desenvolver tecnologia e montar a infraestrutura para a expansão das fronteiras agrícolas no Norte e no Centro-Oeste.

É interessante observar aqui a pouca coincidência do fator nº de bibliotecas/produção científica que existe se compararmos com os dados obtidos por MOREL & MOREL para 1974 (89). Segundo estes autores, a produção científica do Sudeste cobriria 80,8% da produção do país, enquanto que as outras regiões atingem apenas índices que vão de 7,6% a 1,1% (QUADRO Nº 4).

O segundo aspecto a ser considerado aqui é a densidade de biblioteca/Km<sup>2</sup>. Se considerarmos que a densidade para o Brasil é de 1 biblioteca/64.484 Km<sup>2</sup>, e compararmos com outros países teremos que a densidade é certamente baixa. No caso do México, por exemplo, se aplicamos a densidade brasileira, teríamos 30 bibliotecas, acontecendo, sem embargo, que neste país existem 60 bibliotecas agrícolas, que correspondem a uma densidade de 1 biblioteca/32.786 Km<sup>2</sup> (7) (GRÁFICO Nº 8).

#### 4.4 Análise estadual

A dispersão das bibliotecas segundo os estados e territórios apresentou os seguintes resultados:

São Paulo	-	19	(14,39%)
Rio Grande do Sul	-	18	(13,63%)
Rio de Janeiro	-	12	(9,13%)
Bahia	-	9	(6,81%)
Ceará	-	9	(6,81%)
Minas Gerais	-	7	(5,32%)
Pernambuco	-	6	(4,50%)
Distrito Federal	-	6	(4,50%)
Maranhão	-	5	(3,79%)
Pará	-	5	(3,79%)
Santa Catarina	-	5	(3,79%)
Espírito Santo	-	4	(3,03%)
Paraíba	-	4	(3,03%)
Paraná	-	4	(3,03%)
Amazonas	-	3	(2,30%)
Goiás	-	3	(2,30%)
Mato Grosso (N e S)	-	3	(2,30%)
Sergipe	-	3	(2,30%)
Alagoas	-	2	(1,50%)
Piauí	-	2	(1,50%)
Acre	-	1	(0,75%)
Rio Grande do Norte	-	1	(0,75%)
Roraima	-	1	(0,75%)



Constata-se que 5 estados possuem 51% das bibliotecas do país (SP, RS, RJ, BA, CE), restando 49% para dividir entre todas as outras unidades da federação (GRÁFICO Nº 9).

#### 4.5 Idade das bibliotecas

O levantamento coletou informações sobre o ano de fundação de 117 bibliotecas. Foram identificadas algumas com verdadeiro interesse histórico, fundadas em fins do século passado, tais como o Instituto Geológico - 1886, e o Instituto Agrônômico - 1887, ambas da Secretaria de Agricultura de São Paulo; o Museu Paraense "Emilio Goeldi" - 1894; o Museu de Zoologia da U.S.P. e a Sociedade Nacional de Agricultura, R.J. - 1897. No início do século, por sua vez, estão a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", S.P. - 1901, e a Faculdade de Agronomia da UFRS - 1910. Não obstante, a maior parte das bibliotecas são recentes, sendo que 82% das unidades foram criadas entre as décadas de 50 à presente, com especial ênfase nestes últimos 7 anos, os quais concentraram 41% do total (QUADRO Nº 5).

Estes dados, comparados com a problemática da infraestrutura, permitirão observar que algumas bibliotecas foram criadas em condições dissonantes com os conceitos biblioteconômicos da época.

#### 4.6 Tipos de bibliotecas segundo os objetivos:

O levantamento procurou identificar as funções desenvolvidas pelas bibliotecas agrícolas em referência à pesquisa, ensino e extensão, chegando-se a um maior detalhamento nas bibliotecas de ensino, as quais acrescentaram informações sobre o nível: médio, universitário e pós-graduação.

Segundo sua origem, identificou-se 94 bibliotecas de

apoio à pesquisa, 14 para extensão e 24 para o ensino, sendo que destas, 21 correspondem a curso de pós-graduação. Não obstante, segundo as respostas, muitas bibliotecas se destinam indistintamente a dois ou mais propósitos, sendo que das 132 que responderam, se obtiveram 174 propósitos. Estes dados permitiram concluir que existem 109 bibliotecas apoiando a pesquisa, 34 que apoiam o ensino e 31 à extensão. Das 34 que apoiam o ensino, 21 colaboram com cursos de pós-graduação, 29 com cursos de nível universitário e 12 com cursos de nível médio.

Observando-se o número de bibliotecas de apoio à pesquisa, tanto por origem ou como por função adicional, viu-se que este setor é o que se encontra dotado de maior infra-estrutura, constituindo-se certo desnível com as atividades de extensão.

Os cursos de pós-graduação foram iniciados no Brasil em 1961 na área de Agronomia e em 1968 para Medicina Veterinária, existindo hoje 53 cursos de Mestrado e 7 de Doutorado entre as duas áreas. Estes cursos estariam concentrados em 14 centros de estudo, sendo que 26 deles são ministrados pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" e Universidade Federal de Viçosa segundo dados da CAPES (32).

#### 4.7 Meios de comunicação das bibliotecas

Considerando a importância dos meios de comunicação entre ou para as bibliotecas do setor agrícola brasileiro, procurou-se identificar quais contavam com os elementos essenciais de conexão.

Constatou-se que de 132 bibliotecas, 123 (93,18%) dispõem de telefone e que 29 (21,97%) têm telex.

A estes fatores, deve ser acrescentado o fato da rede de bibliotecas da EMBRAPA estarem ligadas por um sistema de malotes, que em alguns casos é de frequência diária, facilitando assim o intercâmbio de informações, a operacionalização dos serviços de comu -

tação bibliográfica e o empréstimo entre bibliotecas.

Observados de "per se" estes dados mostram a existência de uma infra-estrutura adequada para a intercomunicação.

Vista à luz da comparação com dados obtidos pelo Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020 no ano 1974, esta infra-estrutura está sendo desenvolvida em forma acelerada (6).

#### 4.8 Inter-conexão estrutural

O levantamento inquiriu sobre as vinculações das bibliotecas com redes ou sistemas de informação com a finalidade de perceber o nível de associação e de isolamento destas unidades.

As respostas mostram uma variada gama de vínculos, incluindo até redes locais, como a Rede da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC), e outras que melhor poderiam ser definidas como programas especiais, tais como o Plano Nacional para o Desenvolvimento de Bibliotecas de Ciências Agrárias (PRODECA), vinculado ao MEC e o Programa de Ensino Agrícola Superior (PEAS), que opera principalmente com fundos da Michigan University.

No total de bibliotecas, 89 (67,42%) declararam pertencer ou estar vinculadas a uma ou mais redes, sistemas ou programas. As 43 (32,58%) restantes atuavam em completo isolamento.

As vinculações verificadas foram: a) 48 (36,36%) participam dos programas do Sistema Nacional de Informação Rural (SNIR); b) 35 (26,51%) estão ligadas ao Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA (SITCE); c) 4 (3,03%) pertencem ao Sistema de Informação para o Planejamento (SIPLAN); d) 3 (2,27%) pertencem à Rede de Bibliotecas da Amazônia (REBAM); e) 3 (2,27%) estão sendo beneficiadas pelo programa de Ensino Agrícola Superior

(PEAS); f) 3 (2,27%) atuam junto à Biblioteca Regional de Medicina (BIREME); g) 1 (0,75%) está vinculada ao International Nuclear Information System (INIS); h) 1 (0,75%) pertence à Rede da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC); i) 1 (0,75%) está incluída no Plano Nacional para o Desenvolvimento de Bibliotecas de Ciências Agrárias (PRODECA) (GRÁFICO Nº 10).

É difícil determinar qual a participação destas bibliotecas com relação aos módulos centrais, assim como os benefícios que estes projetam sobre elas. Sem embargo, consideramos que em princípio, qualquer um destes vínculos pode reverter beneficentemente a nível informacional ou em termos de desenvolvimento dos recursos humanos.

Observa-se ainda que uma terceira parte não está integrada, e o que é pior, não tem reconhecido esta situação como problemática, sendo que na seção do questionário referente aos problemas de desenvolvimento das bibliotecas, apenas 3 apontaram esse isolamento como fator de estrangulamento (ver 4.18).

#### 4.9 Acervo bibliográfico

Foram levantados os dados referentes ao montante das coleções, assuntos e índices de crescimento, indagando-se também os fatos de serem ou não bibliotecas depositárias de organismos internacionais e a presença de materiais audiovisuais. As perguntas incorporadas permitiram detectar as vias de aquisição de periódicos (compra, permuta e doação) assim como a infra-estrutura específica na área da permuta. Foi possível também analisar a dispersão regional do acervo, com a finalidade de estabelecer parâmetro de equivalência com o estudo de dispersão geográfica das bibliotecas e de situar o "standard" para as bibliotecas agrícolas das diversas regiões.

#### 4.9.1 Montante do acervo

A sumatória do número de livros, folhetos, teses obras de referência, e volumes completos de publicações periódicas permitiu conhecer o montante do acervo bibliográfico existente nas bibliotecas estudadas. Este alcançou a 1.405.347 volumes, dos quais 641.235 (45%) são livros; 342.843 (24%) são folhetos; 11.686 (1%) são teses; 18.742 (2%) são obras de referência; e 390.841 (28%) são volumes completos de publicações periódicas. É importante esclarecer aqui que nem todas as bibliotecas conseguiram responder ao número de volumes completos de periódicos, sendo de fato o quesito que maior quantidade de bibliotecas omitiu. Algumas outras não puderam informar o montante de livros e folhetos em forma separada, respondendo com cifras globais e indicação das categorias de documentos que estas abrangiam.

Com referência aos títulos de índices e revistas de resumos, as bibliotecas possuem 1.799.

As respostas obtidas com relação a títulos de publicações recebidas em forma corrente mostraram que as bibliotecas recebem 79.349 títulos, dos quais 19.623 (25%) são adquiridos por compra: 30.834 (39%), por permuta e 28.892 (36%) por doação. Isto apontou a importância que a permuta continua a ter no esquema de aquisição das bibliotecas agrícolas, seguida de perto pelas doações. É importante esclarecer que esta cifra atinge 71 (54%) de bibliotecas que declaram ter programas formais de permuta, ora com publicações próprias, ora com duplicatas. O total de títulos de publicações periódicas próprias com que estas bibliotecas operam sua permuta alcança a 161.

#### 4.9.2 Materiais audiovisuais

A presença de materiais audiovisuais foi consta -

tada em 53 (40,15%) bibliotecas. Não foram solicitadas especificações com respeito às categorias contidas neste conceito, mas sendo que apenas 19 (14,39%) bibliotecas possuem aparelhos leitores de microformas, inclinou-se a acreditar que as coleções de audiovisuais concentram-se mais especificamente em mapas e "slides". Ambas as categorias são de interesse para o setor, vinculando-se a estudos ecológicos e de solos os primeiros e a estudos comparativos e processos de identificação os segundos.

#### 4.9.3 Bibliotecas depositárias de organismos internacionais

Foram identificadas 7 (5,30%) bibliotecas cujo acervo se beneficia do caráter de biblioteca depositária das publicações emanadas de organismos internacionais. Destas, 5 declararam manter este vínculo com relação ao Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA); Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco (BA); Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (PA); Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel" da UFP (RS); Faculdade de Agronomia da UFRS (RS); e Instituto Agrônomo de Campinas (SP). As restantes se dividem em uma biblioteca depositária da Food and Agriculture Organization of the United Nations, (FAO), que pertence à Sociedade Nacional de Agricultura (RS) e outra que é depositária da International Atomic Energy Agency (IAEA): a biblioteca do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (SP).

#### 4.9.4 Crescimento das coleções

O crescimento das coleções de livros foi pesquisado indiretamente através do questionário na base de informações referentes ao período 1973-76. Já no caso dos periódicos, o índice de crescimento foi achado sobre a base dos dados oferecidos por levantamentos anteriores.

Apenas 65 bibliotecas responderam aos dados referentes aos quatro anos. Estas alcançaram incorporar 126.987 livros neste período. Achando a média por biblioteca e dividindo pelos 4 anos é possível determinar que a média de crescimento para 1973 - 76 foi de 488 livros por ano para cada biblioteca. Aplicando-se esse indicador de crescimento às 132 bibliotecas, determina-se que o crescimento teria alcançado a 64.416 livros por ano. Sendo que as 132 bibliotecas alcançam hoje um total de 641.235 livros, é possível apontar que o crescimento anual das coleções de livros apresentar-se-á, nos próximos anos na ordem de 10% anual, o que equivale dizer que as coleções se duplicarão cada dez anos.

Ainda considerando que no estudo se incluíram indistintamente bibliotecas de ensino e pesquisa, e que as últimas são as que tradicionalmente incorporam um maior número de livros, o índice de crescimento continua a ser válido, já que existem na amostra apenas 24 bibliotecas cuja função de origem é o ensino, representando 18%.

Com relação às publicações periódicas, o índice de crescimento foi obtido na base da comparação com os dados registrados no levantamento da CBDA em 1974.

Este estudo registrou 59.304 títulos, comprovando-se um incremento de 20.045 com referência aos 79.349 identificados no presente. Considerando que tal crescimento operou-se entre 1975-77, obteve-se a média anual de 6.681, que em termos globais representa um índice de crescimento de 8,41% anual.

Esta cifra, aparentemente exagerada, torna-se adequada se dimensionarmos os seguintes fatos:

a) A Agropecuária ocupou um lugar de destaque nos últimos programas de governo.

b) Nos últimos 7 anos foram criadas 41% das bibliotecas que participaram no estudo, o que nos leva a pensar que existe um grande contingente que está ainda nas fases de implantação e desenvolvimento, nos quais são adicionados maior número de títulos.

Em termos comparativos, se observarmos os índices identificados num levantamento de bibliotecas especializadas no Reino Unido (livros 8% por ano, e periódicos 3% por ano) é possível constatar que os atuais índices de crescimento brasileiros são elevados (22).

Adotando a fórmula de BHATTACHARYYA, identificou-se que o índice global de crescimento para as bibliotecas agrícolas é de 9,2% anual.

$$IcG = \frac{Il + Ip}{2} = \frac{10 + 8,41}{2} = 9,2$$

$IcG$  = índice de crescimento global

$Il$  = índice de crescimento de livros

$Ip$  = índice de crescimento de periódicos.



#### 4.9.5 Assuntos

A tabela de assuntos apresentada no questionário foi baseada principalmente nas categorias usadas no AGRINDEX, às quais se fizeram algumas adições, totalizando 28.

Observou-se que as 28 categorias acumularam 1.209 frequências que determinam uma média de 9 assuntos para cada biblioteca.

Aplicando a fórmula,

$$pA = \frac{n(A)}{n(E)}$$

na qual a probabilidade do evento A (média de assuntos por biblioteca) é igual a n (A) dividido por n (E), sendo E o espaço amostral (neste caso, as 28 categorias) teremos a probabilidade de que uma biblioteca qualquer, escolhida ao acaso, de dar cobertura a uma das categorias, também escolhida ao acaso, é de 0,32. No contexto geral, observou-se uma tendência a generalizar, marcada por 85 frequências na categoria agricultura geral e por várias bibliotecas que cobrem, ou talvez pretendem cobrir todas as categorias.

As maiores concentrações se constatou ao redor de Produção Vegetal, com 76 frequências; Produção Animal, com 72, e Ciência dos Solos, com 72, seguidas por Economia, Desenvolvimento e Sociologia Rural; Melhoramento de Plantas; Metodologia Agrícola, Melhoramento de Animais; Medicina Veterinária e Ecologia, com frequências bastante similares (QUADRO Nº 6).

#### 4.9.6 Distribuição regional do acervo

A distribuição do acervo segundo as regiões mostrou que os 1.405.347 volumes se dividem em: 145.149 (10,33%) no Norte;

275.415 (19,60%) no Nordeste; 807.889 (57,48%) no Sudeste; 145.974 (10,38%) no Sul e 30.920 (2,21%) no Centro-Oeste. A média de volumes por biblioteca, segundo estes dados é de: N 14.514; NE 6.717; SE 19.704; S 5.406; CO 2.378.

Os índices e revistas de resumos, que totalizam 1.788, estão divididos em: Norte 125 (7,1%); Sudeste 1.030 (57,6%); Sul 295 (16,4%) e Centro-Oeste 110 (6,2%).

Com referência ao nº de títulos de periódicos, observa-se o mesmo comportamento excetuando o fato do Sudeste compar-tir a supremacia juntamente com o Norte.

Os 79.349 periódicos registrados se dividem assim: 28.647 (36%) no Norte, com uma média de 2.864 títulos por biblioteca; 12.670 (16%) no Nordeste, cuja média por biblioteca é de 309 títulos; 30.614 (38,6%) no Sudeste, com 745 títulos em média; 5.120 (6,5%) no Sul, com uma média de 189 títulos; 2.576 (2,9%) no Centro-Oeste, com média de 176 títulos por biblioteca (QUADRO Nº 7).

A maior concentração de volumes acontece no Sudeste, onde também se verifica a maior densidade de bibliotecas, a maior média de livro por biblioteca e a maior quantidade de títulos de publicações periódicas.

A Região Norte, se bem que detenha apenas 10% do total de volumes apresenta uma elevada média por biblioteca, fato que se repete com os títulos de publicações periódicas, sendo que mantêm os mais fortes programas de compra e permuta do país. Observa-se aqui uma tendência ao fortalecimento das bibliotecas existentes que se contrapõem à dispersão de coleções em infinidades de bibliotecas de pouca significação, como se verifica no Nordeste.

O Sul, por sua vez, mostrou juntamente com a Região Centro-Oeste, uma tendência a bibliotecas de escasso porte. Esta

última alcançou a mínima expressão da série, com 2% dos volumes e títulos do país.

Dados detalhados sobre a dispersão das diversas categorias de documentos podem ser observados no Quadro nº 8.

#### 4.9.7 Parâmetros nacional e regionais

Os parâmetros nacional e regionais foram obtidos calculando a média do acervo segundo o número global de bibliotecas do país e das regiões. Estas cifras padrões são:

MÉDIA	NACIONAL	NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	CFNTRO-OESTE
Livros:	4.857	8.289	4.462	6.786	2.983	1.276
Folhetos:	2.597	3.970	1.449	4.319	2.133	652
Teses:	88	18	30	159	44	193
Obs. Referência:	142	254	118	195	82	84
Titulos de periódicos:	601	2.864	309	746	189	176
Indices e abstracts:	13	12	5	25	11	8
Vols. completos:	2.960	1.982	644	8.243	162	172
Nº de Bibliotecas:	132	10	41	41	27	13

Uma análise destes dados permite identificar, rapidamente, as áreas que apresentam maiores carências de acervo. Esta identificação se baseia na comparação dos parâmetros nacionais e regionais. No caso dos livros, por exemplo, observa-se que as regiões

Nordeste, Sul e Centro-Oeste são inferiores à média, sendo que a primeira apresenta uma aproximação razoável.

Transformando-se as informações obtidas numa matriz de valores positivos e negativos (acima ou abaixo da média) encontra-se que apenas a Região Sudeste supera a média em todos os itens, seguido pelo Norte, com quatro itens positivos e três negativos.

A Região Centro-Oeste obteve uma situação positiva sendo esta relacionada com teses.

O Sul e o Nordeste se mostraram bastante longe das médias nacionais, verificando-se apenas algumas aproximações razoáveis.

MATRIZ DE VALORES POSITIVOS E NEGATIVOS COM RELAÇÃO À MÉDIA NACIONAL DAS DIVERSAS CATEGORIAS DE DOCUMENTOS.

	NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	CENTRO-OESTE
Livros	+	-	+	-	-
Folhetos	+	-	+	-	-
Teses	-	-	+	-	+
Obs. Referência	+	-	+	-	-
Títulos de Periódicos	+	-	+	-	-
Índices e Abstracts	-	-	+	-	-
Vols. Completos Periódicos	-	-	+	-	-

Com relação aos parâmetros nacionais, e com a finalidade de possibilitar uma comparação, é importante apontar que estudos feitos na Colombia e Venezuela identificaram uma média de 554 e 460 títulos de publicações periódicas por biblioteca, estando pois abaixo da média nacional: 601 (29) (37).

A média da Venezuela com referência aos livros foi de 2.642 biblioteca, bastante distante dos 4.857 do Brasil.

#### 4.9.8 Relações quantitativas do acervo

As relações quantitativas do acervo foram calculadas segundo os parâmetros nacionais, utilizando-se o número de livros como elemento de enlace.

As relações obtidas foram:

Periódicos	:	livros	1:8
Tese	:	livros	1:55
Folhetos	:	livros	1:2
Obras de referência	:	livros	1:34
Indices e abstracts	:	livros	1:358

ou também:

358 livros : 44 periódicos : 179 folhetos : 10 obras de referência : 6 teses : 1 índice ou abstract.

Identificou-se uma relação muito baixa com referência a índice e revistas de resumos, especialmente se considerarmos que os 358 livros que correspondem a uma revista de resumos, correspondem também a 44 títulos de periódicos.

As relações de teses, folhetos e obras de referência não foram dissonantes, mas a proporção achada entre livros e publicações periódicas foi considerada de um nível muito alto, especialmente se com-

parada com a relação estabelecida num levantamento de bibliotecas especializadas em ciência e tecnologia realizado no Reino Unido, a qual foi de 1 periódico para cada 20 livros (22).

#### 4.10 Pessoal das bibliotecas agrícolas

No total das respostas, foram identificadas 642 pessoas trabalhando nas bibliotecas agrícolas.

O número de Bibliotecários graduados é de 236, representando 36% do total, o que equivale a dizer que existem 2,7 não graduados para cada bibliotecário, sendo esta uma relação proporcional.

Com referência ao total de bibliotecas, o índice seria de 1,78 bibliotecário/unidade de informação. Sem embargo, este dado não se ajusta por inteiro à realidade, sendo que foram identificadas bibliotecas sem bibliotecário, e outras com mais de 10.

Entre o contingente de bibliotecários agrícolas apenas dois possuem o título de Mestre em Biblioteconomia sendo identificado um outro que se encontrava realizando o curso quando se fez o levantamento.

Existem, no total, 27 pessoas formadas em outras áreas, e 55 auxiliares que receberam treinamentos formais em biblioteconomia, ou seja, 13,5% dos não bibliotecários. Um grupo de 47 atua em caráter de estagiário.

Se identificaram 17 bibliotecários que estarão aposentados nos próximos 5 anos (1982), dado que insinua que é possível planejar programas de aperfeiçoamento de pessoal com segurança de um retorno desde o ponto de vista custo - benefício.

A educação continuada é fundamental aos profissionais do setor, considerando que muitas vezes a localização geográfica das bibliotecas favorece o isolamento e a rápida depreciação dos conhecimentos

tos, fato este que já foi apontado por McCartty e por Miranda (87).

A política mais agressiva no ataque a este problema tem sido, no momento, a da EMBRAPA, a qual tem iniciado seu programa de pós-graduação e desenvolvido encontros anuais e treinamentos especiais para seus bibliotecários. A CAPES, por sua vez está demonstrando certa sensibilidade e compreensão aos problemas do setor agrícola.

Desde um ponto de vista do crescimento do contingente de bibliotecários agrícolas é necessário apontar que o levantamento realizado pela CBDA em 1974 identificou 133 profissionais.

Observa-se que se bem em termos globais se constatou um aumento, a relação bibliotecários/biblioteca é quase a mesma: 1,62 em 1974 e 1,78 no presente.

Este índice é baixo, se analisado à luz de resultados obtidos no Reino Unido, em bibliotecas especializadas, onde apenas 30% delas conta com um bibliotecário, sendo que o 70% restante está constituído por bibliotecas de 2, 3, ou até mais de 10 bibliotecários (22).

Sem embargo, é importante explicitar que em recente estudo das bibliotecas agrícolas do México, encontrou-se apenas 29 profissionais em 60 bibliotecas, o que estabelece uma relação de 0,48 bibliotecários por biblioteca, (7); que noutro realizado entre bibliotecas bio-médicas do sudeste asiático, a relação foi de 0,76; que no estudo de bibliotecas agrícolas da Venezuela encontrou-se uma relação de 0,74 (29); e que as bibliotecas agrícolas colombianas apresentam uma relação de 1,53 (37).



#### 4.11 Edifício e equipamentos

Neste item são considerados os aspectos concernentes à infra-estrutura física das bibliotecas, abrangendo edifícios, mobília e equipamentos.

##### 4.11.1 Edifícios

Os edifícios (às vezes simples peças de uma antiga casa residencial) das 129 bibliotecas que responderam foram classificados pelos próprios bibliotecários como sendo:

8	excelente	6,20%
40	bom	31,01%
41	regular	31,78%
<u>40</u>	<u>inadequado</u>	<u>31,01%</u>
129		100,00

Se considerarmos como "adequadas" as categorias "excelente" e "bom", teremos que apenas 37% dos prédios satisfaz às necessidades dos serviços bibliotecários e que 63% apresenta deficiências.

Os problemas apontados nas respostas das 132 bibliotecas referem-se fundamentalmente à falta de espaço para o desenvolvimento das coleções, para o conforto do usuário e para a realização dos processos técnicos. Nesta categoria se identificam 48 unidades, ou seja, 36% do total (ver 4.18).

Um elevado número, que corresponde a 43% das bibliotecas, apontou problemas específicos que atingem diretamente aos serviços, tais como problemas de ventilação: excesso de umidade; infiltração de água; excesso ou falta de iluminação; acústica; poeira; temperatura; falta de portas; falta de planejamento, e até vasamento de gas na área de leitura. A falta de planejamento,

por serem geralmente prédios construídos com fins residenciais ou de ensino, foi um dos aspectos mais observados pelos bibliotecários.

Apenas 6 bibliotecas apontaram o fator acessibilidade (desde o ponto de vista do usuário) como um dos problemas importantes com relação ao prédio.

Em termos de área física, das 110 respostas obtidas, um contingente de 65 (59%) bibliotecas possuem de 8 a 150m<sup>2</sup> para desenvolver suas funções (QUADRO Nº 9).

Analisando este grupo separadamente identifica-se que a maior concentração acontece em bibliotecas que tem de 51 a 60m<sup>2</sup>, correspondendo a 17%. Cabe apontar que 35% do grupo estão instaladas em cubículos que vão de 8 a 50m<sup>2</sup> (QUADRO Nº 10).

Se considerar-se o dado inicial, que indica que 63% das bibliotecas estão nas categorias de "regular" ou "inadequada" e comparar-se com os dados do Quadro Nº 5, referente ao ano de fundação das unidades é possível advertir que tendo sido 66% das bibliotecas criadas entre 1961 e 1977, pelo menos 29% foram instaladas e mantidas - em condições precárias, inferiores aos parâmetros bibliotecnômicos.

#### 4.11.2 Mobília e equipamento

Apenas 19 bibliotecas apontaram deficiências ou carências com relação à mobília, referindo-se principalmente a falta de estantes, mesas e arquivos. Este dado está, evidentemente, viciado, talvez pelo fator "costume" na relação respondentes - mobília. De fato, muitas unidades visitadas pessoalmente, e que no questionário não observaram dificuldades com a mobília, tinham sofrido uma grande depreciação com o tempo, falta de estantes e mesas, e noutros casos, as estantes se adequavam mais à exposição e venda de frutas do que aos próprios serviços bibliotecários.

A respeito ao equipamento, constatou-se que das bibliotecas somente 19 (14,39%) possuem aparelhos leitores ou leitores-

copiadoras de microformas.

Este dado não é significativamente diferente dos resultados obtidos por MIRANDA num recente levantamento realizado entre as bibliotecas de cursos de pós-graduação em educação no Brasil, que verificou que apenas 27% da população possuía aparelhagem de leitura de microformas (86).

Constatou-se assim que estamos frente a um problema mais generalizado do que pressupõem as instituições brasileiras que oferecem seus produtos sob o aspecto de microformas, entre as quais o próprio IBICT.

De fato, estamos longe de que as microformas constituam uma solução no barateamento da difusão e comunicação da informação, e mais ainda, da velha idéia de editar originais sob esta forma de apresentação.

Com referência aos serviços reprográficos, o panorama continua a ser desalentador. Apenas 69 (52,27%) bibliotecas tem acesso a máquinas copiadoras para fornecer reproduções aos seus usuários ou participar de convênios inter-institucionais de comutação bibliográfica.

Se compararmos com dados de PORTO, em 1973, teremos que somente 29% das bibliotecas agrícolas possuíam este tipo de equipamento, pelo que se constata uma vulgarização lenta desta aparelhagem (108). Uma visão comparada desta tendência consta no Quadro nº 12.

As máquinas de reprodução de fichas catalográficas apresentam a mesma frequência que os aparelhos de leitura de microformas: 19 em 132.

Se considerarmos que 85 bibliotecas declararam realizar seus próprios processos catalográficos, se observa que, no melhor dos casos, existem 66 (50%) bibliotecas que desdobram seus "sets" de fichas com máquinas de escrever.

Esta situação é mais caótica ainda se considerarmos que: a) muitas vezes as 66 bibliotecas estão catalogando e desdobrando "sets" para o mesmo livro; e b) foi explicitado nas respostas que quase 50% das bibliotecas estava em crise por falta de pessoal.

#### 4.12 Processos Técnicos

Dentro deste item são consideradas as informações concernentes a sistemas de classificação, normas catalográficas, cabeçalhos de assunto, catálogos, sistemas de catalogação, assim como os dados sobre o uso de computador.

##### 4.12.1 Classificação

Em 123 bibliotecas que forneceram dados sobre o sistema de classificação em uso, se obtiveram 136 informações, devido a que algumas delas usam mais de um sistema.

A classificação Decimal Dewey foi a mais utilizada, sendo que acumulou 76 frequências, ou seja, 62% das 123 respondentes. A Classificação Decimal Universal, CDU, é usada em 41 bibliotecas; A Classificação da "Library of Congress" em 5; a de Montenegro em 2; e 12 bibliotecas não estão classificadas.

Como se pode observar, a popularidade do Sistema DEWEY continua a se multiplicar e a resistir às investidas e críticas dos opositores. Se acrescentar-se aqui o fato de que um levantamento realizado recentemente em bibliotecas de educação também mostrou a supremacia desta classificação (86), caberia perguntar: como é possível que sem realizar um levantamento global neste sentido, a) o IBICT incursione em onerosas traduções da CDU; b) as escolas de biblioteconomia tenham diminuído a importância do ensino desta classificação; c) queira alguém pretender que um outro sistema de classificação seja adotado como "norma nacional" a nível de ABNT?

Observando o Quadro Nº 11 pode ser constatada a evolução das classificações bibliográficas no setor agrícola partindo do levantamento de HENRIQUES, de 1963 (65).

A predileção pela CDD por parte dos bibliotecários agrícolas não se verifica apenas no Brasil, sendo que, em estudos similares desenvolvidos na Colômbia (37) e Venezuela (29) encontrou-se que a CDD era utilizada por 80% e 51% respectivamente, das bibliotecas agricolas.

É possível justificar este fenômeno considerando a liderança que durante muitos anos exerceu o IICA neste setor. Sabido é que um grande contingente de bibliotecários, não somente do Brasil, mas da América Latina em geral, passaram, na década de 60, pelos treinamentos e cursos que esta instituição oferecia. Nestes cursos, a CDD recebia um tratamento especial, fundamentalmente pelo fato de ser o sistema em uso na Biblioteca Comemorativa Orton, em Turrialba.

#### 4.12.2 Catálogo

Com referência às normas catalográficas, 123 bibliotecas informaram que utilizavam 127 normas, sendo que, como no caso das classificações, algumas adotaram mais de uma norma por vez. As normas da ALA apresentaram 60 (48,78%); as Anglo-Americanas 31 (25,20%); as normas do Vaticano 17; enquanto que 7 tenderam por normas simplificadas, 4 por catalogação referenciada, 1 por normas próprias, e 7 que não catalogam.

Somente 22 bibliotecas (16%) das 132 utilizam uma ou mais listas de cabeçalhos de assunto. Os dados obtidos são: LC - 7 ; IBICT - 6; V. FERRAZ - 4; UNION PANAMERICANA - 3; THESAURUS SNIR - 2; SEARS - 2; VETERINARY BULLETIN - 2; SIPLAN - 1; e USDA SUBJECT HEADINGS LIST - 1.

Estas respostas não permitem compreender como é que

existem 88 catálogos públicos cuja base de recuperação por assunto são os cabeçalhos, sendo estes dicionário ou dividido.

Observa-se a utilização de listas gerais, tais como LC, IBICT, SEARS e UNION PANAMERICANA, sendo que esta última esclarece, nas páginas iniciais, que não é adequada para bibliotecas médicas ou agrícolas.

A pouca difusão da listagem da "National Agricultural Library", deve-se, talvez, às dificuldades de adaptação dos termos em inglês, ou simplesmente, ao desconhecimento deste idioma.

Não obstante, acredita-se que trata-se de falhas no ensino da biblioteconomia, sendo que resulta óbvio o desconhecimento do instrumental especializado por parte dos bibliotecários.

É possível que a listagem que na base do "literary warrant" vem sendo compilada pela EMBRAPA, alcance um nível adequado que permita preencher esta lacuna na língua portuguesa.

A organização dos catálogos públicos mostra a popularidade que ainda mantém o catálogo dicionário, o qual apresenta o maior número de usuários, com 50 freqüências nas 123 que informaram sobre este aspecto.

Em segundo lugar, aparecem os catálogos divididos, com 38 freqüências e no terceiro, o sistemático, com 32, existindo ainda 7 sem catálogo.

Observa-se que algumas bibliotecas utilizam mais de uma modalidade de catálogo público.

Estes dados, somados ao fato de que os cabeçalhos para recuperação por assunto são "inventados" pelos bibliotecários, explicam claramente o por que dos usuários não utilizarem os catálogos públicos, tal como se escuta frequentemente.

Somando os catálogos dicionários e sistemáticos, ambos de tedioso manejo e escassa popularidade entre os usuários, teremos 82 instrumentos que estão separando, em lugar de unir, os usuários das coleções. Preocupa, concomitantemente, o tempo gasto na preparação desses instrumentos, muitas vezes superior ao que é concedido ao usuário.

#### 4.12.3 Formas de operacionalização dos processos técnicos

Inquiridos sobre a forma de operacionalizar os serviços, 85 (73%) bibliotecas entre 117 informantes, comunicaram desenvolver seus próprios processos técnicos. Outro grupo, composto por 32 (27%) bibliotecas, recebe os materiais catalogados e classificados de um módulo central. Não foi detectado nenhum caso em que se tenha utilizado os serviços comerciais.

O segundo grupo, estaria composto fundamentalmente pelas bibliotecas da EMBRAPA, o qual centraliza no DID o processamento dos materiais.

Como poderá ser observado na própria seção, apenas 3 bibliotecas estão utilizando os recursos da automação para o controle e processamento de livros e/ou periódicos.

#### 4.13. Automação nas bibliotecas agrícolas

O questionário incluiu uma pergunta sobre o acesso ao computador e os programas de aplicação. Apenas 9 (6.81%) bibliotecas responderam ter acesso ao computador.

Destas, 5 declararam ter projetos não definidos em fase de estudo ou implantação, e 1 apontou estar usando o computador para o endereçamento de publicações.

As três restantes, que apresentam programas em fun-

cionamento, aplicam o computador para operações de empréstimo, controle de periódicos, cadastro de usuários, processo de livros e folhetos, listas de duplicatas, índice KWIC para coleções de recortes, e endereçamento de correspondência.

Existe ainda outra biblioteca que pertence a esta categoria: é a Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa, que controla seus periódicos por meio de computador, e que não respondeu ao questionário (85) (93).

Além destas experiências isoladas, verificam-se no país experiências mais abrangentes na área da automação, sendo este o caso do SNIR e do SITCE.

Os dois sistemas estão oferecendo serviços de disseminação seletiva da informação aos usuários brasileiros, sendo que o segundo destina-se, por enquanto, aos pesquisadores da EMBRAPA e aos daquelas instituições que estabeleceram convênios com o DID, como é o caso do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) AM (93)(95).

Enquanto o SNIR baseia sua disseminação na base de dados do AGRIS, a EMBRAPA está utilizando as fitas do AGRICOLA (Agricultural On-Line Access), produzidas pela National Agricultural Library dos Estados Unidos.

Além destas atividades, a EMBRAPA está desenvolvendo seus programas de automação dos catálogos coletivos de livros e periódicos das bibliotecas do SITCE.

#### 4.14 Catálogos Coletivos

O registro sistemático dos acervos em catálogos coletivos apresentou-se com índices aproximados aos achados com referência à vinculação com redes e sistemas (ver 4.8).

No total de bibliotecas, 80 participam de um ou



mais catálogos coletivos, i.e., 60%.

Os catálogos identificados no setor agrícola são : IBICT, que abrange 51 bibliotecas; SITCE/EMBRAPA, com 32; REBAM, com 3; Seção de Bibliografia Agrícola da Secretaria da Agricultura de S.P., com 2; e SIPLAN, com uma biblioteca.

Estes dados apontam que ainda existe 40% das bibliotecas agrícolas cujos acervos estão restringidos à utilização pelos usuários da instituição.

Esta cifra significaria, segundo a média nacional (ver 4.9.7) que existem 31.252 títulos de periódicos sub-aproveitados.

#### 4.15 Serviços ao usuário

As 132 bibliotecas forneceram respostas referentes aos serviços oferecidos aos usuários, alcançando índices bastante altos, mas impossíveis de serem avaliados em termos qualitativos, por ser isto matéria de um micro-estudo não planejado aqui.

##### 4.15.1 Empréstimo

O empréstimo para leitura em sala alcançou o maior índice de popularidade entre os serviços praticando-se em 115 (87 %) das bibliotecas.

É possível inferir que as que declararam não em - prestar em sala não possuem espaço físico suficiente (ver 4.11.1).

O empréstimo domiciliar foi constatado em 104 (78%) bibliotecas, e empréstimo entre bibliotecas em 76 (57%) unidades.

Como dado adicional, deve constar que a rede de bibliotecas da EMBRAPA ainda não liberou o empréstimo entre bibliote-

cas por não ter concluído o catálogo coletivo de livros automatizado . Esta prática virá influir grandemente na maximização do aproveitamento do acervo científico nacional.

#### 4.15.2 Referência

Os serviços de referência foram constatados em 102 (77%) bibliotecas , desconhecendo-se se existem departamentos ou pessoas especializadas nos mesmos ou se trata-se de serviços esporádicos oferecidos aleatoriamente.

#### 4.15.3 Reprografia

Os serviços reprográficos são achados em 89 (67 %) bibliotecas. Esta informação parece não se ajustar aos dados declarados em 4.11.2, onde consta que apenas 69 bibliotecas tem acesso direto a aparelhagem de reprografia.

Sem embargo, existem fatores que possibilitam esta diferença. Em primeiro lugar, deve-se considerar a possibilidade de utilização de serviços comerciais, ainda que esporádicos. Em segundo, a utilização de um serviço de comutação bibliográfica, no qual a reprodução é solicitada a outra instituição de uma rede ou sistema, ou ainda, a uma biblioteca isolada.

Os dados reais, na base da aparelhagem, constam no Quadro nº 12.

#### 4.15.4 Bibliografias

As solicitações de bibliografias pelos usuários são atendidas em 88 (66%) bibliotecas.

O evento mais importante para evitar a duplicação de

esforços nesta área foi realizado pela EMBRAPA, que mantém na sua sede um Banco de Bibliografias, as quais são divulgadas através de listas especiais.

#### 4.15.5 Serviços de alerta

Pouco mais de metade das bibliotecas declararam ter este tipo de serviços. As 75 (57%) que responderam afirmativamente apresentavam serviços primários, principalmente boletins da biblioteca, onde cada dois ou quatro meses são divulgadas as novas aquisições.

Algumas poucas declararam ter serviço de disseminação seletiva da informação com base manual, e nenhuma comunicou ter algum tipo de interface com o BIP/AGRI, do SNIR.

#### 4.16 Usuários da informação agrícola

Nem todas as bibliotecas puderam informar o número de usuários registrados; as 96 que comunicaram este dado reuniram, em conjunto, 39.032 usuários.

Sendo que a média nacional (ver 4.9.7) é de 4.857 livros, as 96 bibliotecas teriam 466.272 livros, o que corresponderia a 12 livros por usuário. No caso das publicações periódicas, a relação seria 1.5 títulos por usuário.

Segundo o mesmo roteiro, se considerarmos que a média nacional é de 1.78 bibliotecário/unidade de informação, (ver 4.10) as 96 bibliotecas apresentariam 170 bibliotecários, o que equivale a um bibliotecário agrícola para cada 229 usuários.

#### 4.16.1 Treinamento de usuários

Embora o usuário seja a razão de ser de qualquer serviço bibliotecário, o treinamento de usuários da informação agrícola ainda apresenta índices pobres.

Nas 132 bibliotecas respondentes, apenas 14 (10,6%) oferecem cursos para usuários, dos quais somente 7 são obrigatórios.

Os treinamentos são realizados segundo a seguinte tabela de frequência:

Cursos	-	Frequência
1	-	5 vezes ao ano
3	-	semestrais
7	-	anuais
1	-	cada 2 anos
2	-	irregulares

Das 14 informantes 9 indicam as horas/aula, sendo que 2 tem diferentes cargas horárias para graduação e pós-graduação, as quais oscilam entre 1 e 60 horas, havendo coincidência em 3 cursos que se desenvolvem em 30 horas:

Cursos	-	Horas
1	-	1
1	-	4
1	-	8
1	-	10
1	-	16
1	-	25
3	-	30
1	-	32
1	-	60

Este panorama complementa-se com os cursos de Iniciação à Pesquisa, oferecidos pela EMBRAPA, os quais não foram apontados pelas bibliotecas por oferecer-se geralmente em Brasília, DF, e não nas unidades do sistema. Estes cursos compreendem redação científica, pesquisa bibliográfica, referenciação, e técnicas de elaboração de resumos.

Os dados obtidos neste levantamento foram coincidentes com os obtidos por MORETTI et al. num estudo realizado por ocasião do 9º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, em 1977 (91).

Reproduzimos aqui as conclusões de MORETTI "In extenso" por coincidir com nosso pensamento:

- " não tem havido interesse por parte da maioria dos responsáveis pelo ensino e pesquisa agrícolas, no sentido de incluir nos cursos de graduação e pós-graduação a "Orientação bibliográfica" como disciplina obrigatória"
- " a formação profissional do bibliotecário não lhe dá condições de docência, o que na atual conjuntura, é imprescindível, dada a necessidade cada vez maior de orientar o leitor no uso racional da biblioteca e da literatura especializada"
- " por falta de um programa mínimo, o bibliotecário se sente desorientado na organização de um curso dessa natureza"
- " há bibliotecas que não contam com bibliotecários e outras em que o único funcionário é o bibliotecário, o que torna mais difícil a realização de um curso".

Se bem as recomendações deste trabalho são válidas como solução do problema de treinamento de usuários, observamos que a indicação de MIRANDA para o setor de bibliotecas universitárias especializadas em educação é mais realística e simples, com vista à solução do problema a curto prazo: a elaboração de Pacotes audiovisuais como meio

de facilitar e estimular estes cursos (86).

Neste sentido, já existe uma aproximação ao problema, desenvolvida por CARVALHO & PADIM do Instituto de Pesca de São Paulo, que idealizaram um "set" de slides para o ensino de referências bibliográficas (38).

#### 4.16.2 Estudo de usuários

O levantamento permitiu comprovar que não existe um estudo de usuários no setor agrícola.

Algumas bibliotecas - 24 em total - responderam ter realizado este tipo de estudo, mas nos esclarecimentos indicaram que tratou-se apenas da elaboração de perfis de usuários para sistemas de disseminação seletiva da informação próprios ou do BIP/AGRI.

Esta lacuna deveria ser preenchida com urgência, como complemento - base no planejamento. Trata-se de um desafio a ser assumido talvez pela EMBRAPA, ou talvez pelo próprio IBICT, através de seus cursos de pós-graduação.

#### 4.17 Aspectos financeiros

Em 132 bibliotecas, somente 32 (24%) responderam que tinham orçamento fixo. Este fato divorcia o bibliotecário de uma de suas responsabilidades administrativas: a administração financeira. Se não se conhece quanto pode-se gastar, como distribuir os fundos para um desenvolvimento racional e sistemático?

Apenas 58 bibliotecas conseguiram responder sobre o que gastaram em materiais bibliográficos durante 1976, sendo que 14 delas não puderam discriminar o montante utilizado para livros e periódicos, fornecendo por isto a soma global.

Entre as 44 que discriminaram em livros e periódicos

18 gastaram mais em livros, enquanto que 26 investiram as somas mais volumosas do seu orçamento em assinaturas de periódicos.

As respostas não foram suficientemente válidas como para poder-se concluir alguma coisa. Restou saber se as bibliotecas que não informaram as cifras o fizeram por: a) falta de dados, b) impossibilidade de fornecer este tipo de dados, c) ou se simplesmente não gastaram nada no período referido.

#### 4.18 Pontos de estrangulamento observados pelos bibliotecários

Na exposição dos problemas que atingem o desenvolvimento das bibliotecas os bibliotecários apontaram principalmente a inadequacidade de seus locais. Nesta categoria identificaram-se 57 (43%) bibliotecas, sendo que 48 (36%) indicaram que o local era reduzido.

Com maior incidência ainda, se revelaram os problemas de falta de pessoal, ora profissional, ora auxiliar. Quase 50% das bibliotecas emitiu este conceito, verificado em 65 unidades.

Como problemas intermediários surgiram a falta de verba, em 29 (22%) bibliotecas; falta de material bibliográfico, em 22 (16%); falta de mobília e equipamento, em 19 (14%).

Entre os problemas menores, segundo o índice de incidência constaram: problemas institucionais, definidos num dos questionários como "mentalidade arcaica a respeito da biblioteca", que se verificou em 6 bibliotecas; salários baixos, com 4 frequências; pouco uso da biblioteca, com 4; demoras para a aquisição, com 3; pouca integração das bibliotecas agrícolas, com 3; falta de meios de comunicação, com 2; pouco horário de atendimento, com 2; falta de uma lista de cabeçalhos de assunto, com 1; falta de publicações para permuta, com 1.

Deixamos por último um problema observado apenas por 3 bibliotecas; falta de cursos para pessoal profissional e auxiliar.

Chamou a atenção o fato de que numa comunidade de 236 profissionais, onde existem somente dois com curso de Mestrado (ver 4.10), deixaram de lado este aspecto.

Quais as causas que determinaram este comportamento?

De fato, trata-se de um assunto que foge ao alcance deste estudo, mas que será necessário abordar quanto antes.

Aprioristicamente, poderíamos supor que:

- a) o acúmulo de trabalho faz aos bibliotecários desistirem da idéia de uma pós-graduação;
- b) a falta de chances poderia produzir o mesmo efeito;
- c) o tão discutido e simplista argumento, de que em se tratando de uma profissão com maioria feminina, poderia fazer com que os bibliotecários se retraíssem dos esforços que surgem numa pós-graduação para não abandonar seus compromissos familiares.

Talvez os tres supostos tenham uma parcela de culpa nesta situação. Existe ainda um outro fator, verificado em nossa experiência na EMBRAPA, baseado na falta de conhecimento de línguas por parte dos bibliotecários, o que tem chegado a provocar até a perda de algumas bolsas.



## 5. CONCLUSÕES

A caracterização da infra-estrutura da informação agrícola no Brasil, conforme o diagnóstico precedente, é aqui analisada através do perfil "standard" das bibliotecas agrícolas do país e de uma discussão sobre os sistemas que vigoram. Esta análise permite alcançar conclusões específicas sobre a problemática do setor, assim como identificar os pontos de estrangulamento e os aspectos que com mais urgência requerem estudos de micro-avaliação.

### 5.1 Perfil "Standard" das bibliotecas agrícolas

Os dados identificados nas seções 2 e 4 permitem delinear um perfil padrão das bibliotecas agrícolas brasileiras:

Foi criada em 1960 e destina-se à pesquisa. Está instalada longe dos grandes centros urbanos, e o único meio de comunicação é o telefone. Está vinculada a um sistema nacional ou regional, no qual participa pouco, embora colabore com um catálogo coletivo regional. É supervisionada por um bibliotecário profissional, membro da CBDA mas com esporádica participação em atividades de grupo. Tem 2 auxiliares que não receberam treinamento formal na área. A coleção está formada por 4.857 livros; 2.597 folhetos não catalogados; 88 teses; 142 obras de referência; 13 índices ou revistas de resumos, e 601 títulos de publicações periódicas (descontinuadas) dos quais compra 150, obtém por permuta 234 e recebe em doação 217. Nestes 17 anos, apenas completou 2.960 volumes de periódicos. Não conta com materiais audiovisuais e não recebe as publicações dos organismos internacionais vinculados à área. O edifício não foi planejado e apresenta problemas de espaço, umidade e ventilação.

Não possui aparelhos leitores de microformas nem máquinas reprodutoras de fichas e não tem acesso ao computador. Utiliza a máquina Xerox da instituição, que está instalada na Administração. Realiza seus próprios processos técnicos sendo que nunca utilizou serviços comerciais. Utiliza a classificação de Dewey e cataloga segundo as normas da ALA. Não conta com nenhuma lista de cabeçalhos de assunto e adotou o catálogo dicionário. Oferece serviços de empréstimo em sala e domiciliar, e rudimentares serviços de referência e compilação de bibliografias, os quais se desenvolvem aleatoriamente por falta de pessoal. Não tem serviço de alerta definido, mas uma ou duas vezes por ano publica um boletim com as novas aquisições. Atende a 229 usuários, os quais nunca foram treinados no uso da informação científica, nem foram estudados para determinar mudanças de organização e estrutura. Não possui orçamento fixo, pelo que não existe uma sistemática de crescimento.

### 5.1.2 Isolamento

Embora contando com uma série de sistemas ou redes, a nossa Biblioteca Padrão é uma biblioteca isolada. Excetuando as bibliotecas do sistema da EMBRAPA, não foi observada uma interação sistêmica de interesse em toda a infra-estrutura. Embora existam catálogos coletivos, a participação em atividades cooperativas ou de convênio são castradas por carências estruturais básicas, como sejam falta de pessoal, carência de aparelhagem reprográfica, falta de verba e de autonomia.

Sendo este um dos fatores mais obstaculizantes do desenvolvimento do setor, vem a ser agravado pelo fato de não existir uma consciência do problema, nem sequer a nível de bibliotecários.

### 5.1.3 Recursos documentários

Excetuando a baixa proporção de periódicos com relação a índices e revistas de resumos, o acervo não aparenta ter problemas de peso. Na realidade, pouco se pode opinar neste ponto sem conhecer as necessidades reais dos usuários (ver 5.1.7), assim como a idade do acervo existente.

Sendo que apenas 16% das bibliotecas apontou que tinha carências de recursos documentários, entendemos que existe um sub-desenvolvimento decorrente dos problemas apontados em 5.1.2.

### 5.1.4 Recursos humanos

O problema de recursos humanos que atinge a Biblioteca Padrão é de ordem qualitativo e quantitativo.

Tal como se observou anteriormente a infra-estrutura da informação agrícola não tem sido atendido por programas especiais de desenvolvimento dos recursos humanos. As ações promovidas neste sentido pela CBDA, EMBRAPA e SNIR não são suficientes para o aperfeiçoamento do pessoal bibliotecário, sendo que os primeiros são algo esporádicos, e que os últimos são tendentes à difusão da própria metodologia e rotinas de trabalho.

A falta de bibliotecários com nível de mestrado é um elemento retardatário no desenvolvimento do setor, que cresce na base do empirismo.

Além desta carência de cursos de especialização e de mestrado, é necessário apontar as falhas do ensino tradicional, que não se ajusta às realidades nacionais, segundo apontamos no decorrer da análise, e que de acordo com as conclusões de um recente estudo patrocinado pela CAPES, sob a coordenação de FIGUEIREDO, o nível não é de boa qualidade acadêmica (59).

Sob o ponto de vista quantitativo a percentagem de bibliotecários é baixa; o que necessariamente é refletido na qualidade dos serviços, na organização interna, e o que ainda é pior, no atendimento ao usuário. Além do mais, esta situação produz um círculo vicioso, no qual o bibliotecário não pode deter-se a pesquisar e aprofundar nos problemas da instituição, e menos ainda, possibilitar o fluxo normal da sua criatividade.

O fato de que a qualidade dos serviços bibliotecários seja influenciada pela qualidade e quantidade do pessoal bibliotecário faz com que seja necessário revisar as situações.

Se bem as instituições do setor agrícola em nada podem incidir sobre o ensino tradicional, elas tem a chance de promover a participação de seus bibliotecários em cursos de pós-graduação e de especialização, assim como patrocinar estes últimos, os quais poderiam ser orquestrados conjuntamente com o IBICT.

Com relação a quantidade, trata-se apenas de problemas e/ou falta de sensibilização a nível institucional com referência às atividades informatológicas, cujas soluções não podem ser tratadas em forma setorial.

#### 5.1.5 Instalações físicas e equipamento

A nossa Biblioteca Padrão também é afetada por problemas de edificio e carências de equipamento. Tal como muitas outras "vai ter" um novo edificio no qual "vai ser" instalada moderna aparelhagem bibliotecária.

Por enquanto, também como muitas outras, ocupa uma escura sala de aula, e não conta com aparelhagem adequada.

O problema do edificio, que atinge 63% das bibliotecas estudadas possui implicações muito mais graves do que se pode supor, sendo que frequentemente incide sobre a qualidade dos serviços,

sobre as possibilidades de crescimento do acervo e fundamentalmente sobre o usuário, ao qual a opção de sofrer toda sorte de desconforto não deve resultar muito atraente.

Neste sentido, a EMBRAPA adotou um padrão mínimo para suas bibliotecas fixado pela presença de carpete e ar refrigerado, o que ainda não foi concretizado em termos globais.

Outra das resultantes das insuficiências do edifício estão refletidas no estado das coleções, que são atacadas pelos fungos e desintegradas pela umidade, como é o caso específico do Centro de Pesquisas do Trópico Úmido, em Belém, PA, que ainda não conseguiu construir um prédio adequado a tão valioso acervo.

Numa recente visita às bibliotecas agrícolas do Norte e Centro-Oeste (64% do território nacional) constatamos a presença de desumificadores em apenas duas bibliotecas.

A falta de aparelhagem também provoca situações de desequilíbrio. Uma delas é a dificuldade das bibliotecas participarem em programas cooperativos de comutação bibliográfica, os quais maximizam o aproveitamento dos recursos nacionais e concretizam as bases da aquisição planificada, que é utópica enquanto não existam máquinas reprográficas que assegurem a disponibilidade dos documentos.

Outra, esta vez referindo-se às máquinas duplicadoras de fichas, que faz com que a já mentada crise de pessoal se torne mais aguda por conta de intermináveis desdobramentos, os quais, em alguns casos, são feitos por bibliotecários.

Por último, a falta de aparelhos leitores de microformas, que como os anteriores são de custo reduzido, e que constituíam uma solução para: a) o preenchimento de lacunas na coleção de periódicos, b) o acesso econômico a teses, geralmente comercializadas sob o aspecto de microforma, e c) a divulgação massiva dos materiais não convencionais coletados pelo SITCE e SNIR.

Trata-se de exemplos tangíveis de falta de planejamento, de visão ou de simples expectativas na relação custo-benefício.

#### 5.1.6 Os processos técnicos

A Biblioteca Padrão, criada no início desta seção, encontrará, sem dúvida, muitas congêneres com padronização técnica similar.

A adoção da classificação Dewey entre os agricultores é um fato, não cabendo aqui discutir seus prós e contras, mas assumindo apenas de que na realidade tem se ajustado ao requerimento principal de toda classificação bibliográfica: a recuperação dos livros nas estantes.

Sendo assim, resulta alarmante o crescimento observado na utilização da CDU, a qual está já implantada em 41 bibliotecas.

Será que os professores de classificação continuam a inculcar a velha receita de que CDD aplica-se em biblioteca pública e CDU aplica-se em bibliotecas especializadas?

Será que esta receita é impartida "dotoralmente", como coisa sacramentada, sem aconselhar um estudo do contexto?

A nível de EMBRAPA constatou-se que os bibliotecários recém formados simplesmente desconhecem o manejo do CDD.

Com referência aos processos catalográficos, observa-se uma grande duplicidade, sendo que talvez o mesmo livro seja catalogado muitas vezes. Esta seria, possivelmente, uma das tarefas próprias da BINAGRI, considerando que não existe outra instituição com suporte para um trabalho desta natureza. É possível também fazer com que o Serviço de Catalogação Centralizada do DID venha a colaborar num projeto desse tipo.

A grande lacuna neste setor tem sido a falta de cabeçalhos de assuntos especializados em ciências agrícolas e afins.

Considerando que a maior parte dos catálogos públicos adotaram este sistema de recuperação por assunto (catálogos dicionário e dividido), podemos dizer que a magnitude do problema é grave. Os esforços que neste sentido vem realizando a EMBRAPA darão uma solução a curto prazo.

#### 5.1.7 Usuários e seus serviços

A Biblioteca Padrão atende a 229 usuários através de serviços rudimentares de referência e bibliografia, além do tradicional empréstimo em sala e domiciliar.

A opção do bibliotecário, entre manter a biblioteca organizada e atender ao usuário, geralmente recai na primeira (87). Sem embargo, essa carência de atendimento direto também não é subsidiada com cursos ou treinamentos no uso da informação científica e da biblioteca, o qual seria um paliativo das consequências daquela opção.

Sendo assim, o usuário fica "incomunicado" com referência aos meios de informação.

Além disso, o usuário - razão de ser de todo sistema de informação - é ainda um "ilustre desconhecido" no Brasil, não tendo sido verificado nem um estudo de usuários no setor. Neste sentido, seria interessante que as próximas turmas de mestrandos da área agrícola fossem incentivadas, tanto pelas instituições de origem, como pelos coordenadores dos três cursos de pós-graduação do país, na realização de um estudo de usuários da informação agrícola.

#### 5.1.8 Diferenças regionais e política científica

A Biblioteca Padrão, tal como foi perfilada, sofre algumas variações segundo a região a que pertence, sendo especificamente pobre se lotada no Centro-Oeste, Norte, Nordeste ou Sul.

Por sua vez, terá maiores chances de abastecer-se com

outros acervos se lotada no Sudeste ou talvez no Norte, onde pese a baixa densidade do fator biblioteca/km<sup>2</sup>, a maior parte das unidades concentra-se em Belém e Manaus.

Tal como observou-se anteriormente, a distribuição regional das bibliotecas agrícolas não acompanham os dados de produção científica nacional por região determinados por MOREL & MOREL (89). Possivelmente, um estudo específico da geração de conhecimentos na área agrícola permite alcançar uma relação mais aproximada dos parâmetros da cor relação entre política de informação e política científica no Brasil.

## 5.2 Discussão sobre os principais sistemas de informação agrícola

Temos no país dois grandes polos de desenvolvimento na informação agrícola: o SITCE, da EMBRAPA e o SNIR, na esfera da EMBRATER.

Ambos os sistemas tem alcançado um importante nível tecnológico e de sofisticação que coloca o Brasil acima das expectativas de qualquer outro país latino-americano. Muito se tem dito da possível duplicidade destes sistemas, os quais operam simultaneamente no mesmo setor. Sem embargo, uma análise simples pode ensinar que, ainda existindo espírito de competição entre os sistemas, até agora, tanto eles como os usuários têm lucrado da situação, sendo que os primeiros foram constantemente aprimorados e acrescidos.

Ambos mantêm caracteres próprios às suas funções, concluindo-se que nem o SITCE poderia assumir uma função de suporte da informação agrícola a todos os níveis nem o SNIR poderia atender aos pesquisadores da EMBRAPA com a dedicação e o requinte do SITCE.

O SITCE foi criado para solucionar os problemas e necessidades de informação da EMBRAPA, pelo que seus programas tem apenas um destinatário: o pesquisador.

Em virtude de convênios, o SITCE também fornece subsídios informatológicos a outras instituições, as quais colocam seus



acervos à disposição do sistema, maximizando assim o aproveitamento dos recursos do país com uma sensível poupança nacional.

Além desta diferença de "destinatário", o SITCE possui caracterizações específicas:

- a) funciona com mentalidade de EMPRESA;
- b) possui uma infra-estrutura própria, a qual pode adequar segundo suas evoluções naturais ou diretrizes de aceleração;
- c) possui uma massa de usuários com vínculos diretos ao sistema (vínculos empresariais) com força suficiente para retro-alimentá-lo e provocar as modulações necessárias, segundo o modelo de BERTALANFFY (18).

Por sua vez, o SNIR, que funciona com base na cooperação, não conta com uma infra-estrutura própria, nem com uma massa crítica de usuários, sendo que seus esforços diluem-se num público heterogêneo e não muito bem conhecido. Os serviços do SNIR são serviços gerais, para um público geral, enquanto que os do SITCE, são para um público definido e para atender necessidades de pesquisa também definidas.

Julga-se que a presença de grandes sistemas de informação, empresariais ou cooperativas só resultará benéfico para o cenário informatológico brasileiro; a curto prazo, na cobertura das necessidades atuais, a meio e longo prazo, atuando como dinamizadores da infra-estrutura existente.

Este segundo aspecto resulta importante se considerar-se que a UNESCO tem comprovado que umas poucas bibliotecas-modelo não podem influenciar nem produzir modificações profundas na infra-estrutura. Parafraseando MIRANDA, podemos dizer que talvez é a hora e vez dos sistemas no Brasil (87).

### 5.3 Considerações finais

Como resultado deste estudo conclui-se que se está à frente de uma infra-estrutura de informação absoleta, que apresenta carências de planejamento e que, conseqüentemente é sub-aproveitada em termos do seu potencial informativo.

Os planos de desenvolvimento do setor deverão ser elaborados tendo em conta os parâmetros e prioridades estabelecidos nos programas do governo, as diretrizes nacionais quanto a politica científica e as diferenciações regionais observadas.

Deverão considerar-se também os resultados de pesquisas e avaliações específicas do setor (ainda não realizadas) tais como estudos de usuários, identificação de relações conjunturais entre produtividade científica e infra-estrutura de informação e micro-avaliação do acervo existente com vistas ao suporte documentário adequado às bases de dados (AGRIS e AGRICOLA) que operam no país.

Por último, cabe apontar a urgente necessidade de revitalizar o setor através de programas de aperfeiçoamento de pessoal, a nível de especialização e pós-graduação, base fundamental na operacionalização e desenvolvimento de projetos condizentes com este setor econômico prioritário.

## LITERATURA CITADA

1. ACOSTA HOYOS, E. Programa de diretórios do DID. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1978. 11p.
2. AGRICOLAS; órgão informativo da FEBAB: Comissão Brasileira de Documentação Agrícola. 1969- Semestral.
3. AGRIS; categorias de assuntos. Brasília, EMBRATER/SNIR/PROJETO PNUD/FAO/BRA/72/020, 1977. v.1 (DOC/TEC/74/015)
4. AGRIS; manual para descrição bibliográfica. Brasília, Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1974. 38p. ((DOC/TEC/74/010)
5. ALBINO, L.P. & SALVIATI, M.E. Sistema nacional de catalogação e indexação automatizado. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1977. 50p. (Trabalho apresentado ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 1977)
6. ANÁLISE de instituições e bibliotecas agrícolas com vistas à sua incorporação ao Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola e aos sistemas AGRIS e AGRINTER. Brasília, Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1974. 58p. (DOC/TEC/74/043)
7. ARBOLEDA-SEPÚLVEDA, O. Acceso a la información agrícola: un programa de acción para México. México, IICA-CIDIA, 1976. 96p.
8. \_\_\_\_\_. Los estudios de diagnóstico en el desarrollo de redes de información agrícola en América Latina. In: REUNIÓN INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS AGRICOLAS, 4., México, 1975. México, AIBDA, 1975. 21p.
9. \_\_\_\_\_. Trópico americano; situación de los servicios bibliotecarios y de documentación agrícola: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Peru, Venezuela. Turrialba, IICA-CIDIA, 1972. 41p. (Bibliotecología, documentación, 21)
10. ASOCIACION INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS AGRICOLAS, Turrialba. Nómina geográfica de miembros de la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas a 30 de junio de 1973. Turrialba, 1974. 53p. (Boletín especial, 15).

11. ASOCIACION INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS AGRICOLAS, Turrialba. Nómina geográfica de miembros de la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas a 30 de junio de 1975. Turrialba, 1975. 52p. (Boletín especial, 16)
12. \_\_\_\_\_. Nómina geográfica de miembros de la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas a 31 de diciembre de 1976. Turrialba, 1977. 58p. (Boletín especial, 17)
13. ASOCIACION PAULISTA DE BIBLIOTECARIOS. Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas, São Paulo. Diretório das bibliotecas agrícolas do Estado de São Paulo. Ed. preliminar. São Paulo, 1973. 23p.
14. ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DE BIBLIOTECARIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas, Rio de Janeiro. Catálogo de publicações oficiais em ciências agrícolas. Rio de Janeiro, IAA, 1977. 113p.
15. ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE BIBLIOTECÁRIOS. Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas, Porto Alegre. Manual do uso da biblioteca. Porto Alegre, 1976. 25p. (GTCA/RS Manual, 1)
16. \_\_\_\_\_. Relatório geral do Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas - GTCA/RS - biênio 1975/1977. Porto Alegre, 1977. 4p.
17. BASTOS, M.M. De que forma a cooperação entre as bibliotecas brasileiras poderia melhorar a disponibilidade da documentação agrícola. In: SEMINÁRIO PARA BIBLIOTECÁRIOS AGRICOLAS DO BRASIL, Cruz das Almas, 1967. Informe final. Rio de Janeiro, IICA, 1967. 27p. (Trabalho de base, 15)
18. BERTALANFFY, L. General system theory: foundations, development, applications. London, Penguin, 1973. 311p.
19. BETTIOL, E.M. Comutação bibliográfica. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1977. 21p. (Trabalho apresentado ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 1977).
20. BETTIOL, O. Aquisição centralizada. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1977. 12p. (Trabalho apresentado ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 1977).

21. BETTIOL, O. Aquisição centralizada. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1978. 13p.
22. BHATTACHARYYA, K. Some general characteristics of special libraries in science and technology in the U.K. Journal of Documentation, 28(3):214-32, 1972.
23. \_\_\_\_\_. Some problems of using library surveys as a research method. Library Association Record, 72(1):15-7, 1970.
24. BIASOTTI, M.M.D. de la R. Relação de bibliotecas agrícolas brasileiras. Porto Alegre, Superintendência do Desenvolvimento da Região Sul, 1968. 10p.
25. BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE AGRICULTURA, 1956-58. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1962-
26. BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS, 1967-68. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1969.
27. BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE DOCUMENTAÇÃO. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1960-
28. BOALCH, D.H. World directory of agricultural libraries and documentation centers. Oxford, IAALD, 1960. 280p.
29. BONFANTI, C.; RAMAKRISHNA, B. & MARQUEZ, O. Estado actual y perspectivas de las bibliotecas y servicios de documentación agrícola de Venezuela. Maracay, M.A.C. Proyecto de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas de Venezuela, 1974. 53p.
30. BOYLE, P.J. & BUNTROCK, H. Survey of the world agricultural documentation services. Luxembourg, F.A.O., Documentation Centre, 1973. 219p.
31. BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. Rio de Janeiro, 1976. 9p.
32. BRASIL. Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Pós-graduação, catálogo de cursos; profissões agro-industriais. Brasília, 1976. 189p.
33. BRASIL. Ministério da Agricultura. Comissão de Informática. Plano diretor de informática; Ministério da Agricultura, nível estratégico 1978/79. Brasília, 1977. 121p.

34. BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Planejamento. Cadastro da administração federal, 1975; Ministério da Agricultura. Brasília, 1976. 447p.
35. O BRASIL nos sistemas AGRIS e AGRINTER. Brasília, SNIR/Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola, 1976. 58p.
36. CÁCERES R., H. Informe sobre desarrollo general del AGRINTER. In: MESA REDONDA DEL SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION PARA LAS CIENCIAS AGRICOLAS - AGRINTER, 6., Turrialba, 1974. Avances del AGRINTER. Turrialba, IICA-CIDIA, 1974. 11p.
37. CARABELI, A.; MALUGANI, M.D. & GALEANO, H.M. Creación de un sistema nacional de bibliotecas y documentación agraria para Colombia; informe final. Bogotá, Instituto Colombiano Agropecuario, 1970. 310p.
38. CARVALHO, A.E.F. & PADIM, M.T.B. Método audiovisual para difusão de normas de referencias bibliográficas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7., Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1977. p.37-46.
39. CATÁLOGO coletivo de publicações periódicas em ciências agrícolas e naturais. Rio de Janeiro, IBBD, 1975. 2v. (Fontes de informação, 12)
40. CHASTINET, Y.S. et alii. A implantação da rede de coleta e registro bibliográfico do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SNIDA; uma avaliação. Brasília, EMBRATER, 1977. 23p. (DOC/TEC/77/035) (Comunicação apresentada ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação)
41. COMISSÃO BRASILEIRA DE DOCUMENTAÇÃO AGRÍCOLA. Diretório agrícola de bibliotecários e instituições do Brasil. Rio de Janeiro, IBBD, 1974. 86p.
42. \_\_\_\_\_. Relatório das atividades da Comissão Brasileira de Documentação Agrícola relativas ao período de julho de 1973 a julho de 1975. Pélotas, 1975. 6p.
43. \_\_\_\_\_. Relatório de atividades da Presidência da Comissão Brasileira de Documentação Agrícola no período de agosto de 1975 a fevereiro de 1977. s.l., 1977. 5p.
44. \_\_\_\_\_. Relatório de atividades da Diretoria da Comissão Brasileira de Documentação Agrícola no período de março a junho de 1977. Belém, 1977. 7p.

59. FIGUEIREDO, L.M. de. Bibliografias brasileiras de agricultura. In: SEMINÁRIO SOBRE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, Rio de Janeiro, 1963. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, IBBD, 1963. 5p.
60. FIGUEIREDO, N., ed. O ensino de biblioteconomia no Brasil: relatório da equipe de pesquisa sobre o "status" das escolas de biblioteconomia e documentação, com ênfase na situação do pessoal docente. Brasília, CAPES, 1978. 145p.
61. GALVÃO, C.M. Cooperação bibliotecária agrícola no Brasil. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos, recomendações. Turrialba, IICA, 1969. p.177-80.
62. \_\_\_\_\_. Cooperação e intercâmbio em bibliotecas da Região Norte. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECÁRIOS AGRICOLAS DO BRASIL, Cruz das Almas, 1967. Informe final. Rio de Janeiro, IICA, 1967. 9p. (Trabalho de base, 9)
63. GOMES, H.E. Ensino de técnicas bibliográficas nos cursos de ciências agrícolas. In: SEMINÁRIO SOBRE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, Rio de Janeiro, 1963. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, IBBD, 1963. 10p.
64. GOODE, W.J. & HATT, P.K. Métodos em pesquisa social. 5.ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1975. 488p.
65. GUIA brasileiro de pesquisa agrícola em andamento. Brasília, EMBRATER/SNIR/Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1977. 2v. (DOC/TEC/77/018 & DOC/TEC/77/019)
66. HERNANDEZ DE CALDAS, A. Latin-American bio-agricultural libraries and documentation centres. In: WORLD CONGRESS OF AGRICULTURAL LIBRARIANS AND DOCUMENTALISTS, 3., Washington, 1965. Proceedings, Oxford, IAAO, 1968. p.47-52.
67. INFORME SEMANAL. Brasília, Comissão de Financiamento da Produção, 1975-
68. INSTITUTO BRASILEIRO DE BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO, Rio de Janeiro. Bibliotecas especializadas brasileiras; guia para intercâmbio bibliográfico. Rio de Janeiro, 1962. 375p.
69. \_\_\_\_\_. Bibliotecas especializadas brasileiras. 2.ed. Rio de Janeiro, 1969. 605p. (Fontes de informação, 2)

45. COMISSÃO BRASILEIRA DE DOCUMENTAÇÃO AGRÍCOLA. Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas do Pará, Belém. Publicações periódicas agrícolas editadas na Amazônia. Belém, EMBRATER, 1977. 23p.
46. DHIR, S.C. & ANAND, S.K. Survey of medical school libraries in South-East Asia. Unesco Bulletin for Libraries, 24(6): 315-22, 1972.
47. DUVAL, G. Classificação das ciências agrícolas ( adaptação as bibliotecas dos cluves agrícolas) Rio de Janeiro, Serviço de informação Agrícola, 1949. 96p.
48. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília. Pesquisa, assistência técnica e extensão rural; integração EMBRAPA/EMBRATER. Brasília, EMBRATER, 1976. 28p. (Documentos, 7)
49. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Brasília. Canchim: resumos informativos. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1977. 35p.
50. \_\_\_\_\_. Cerrado: bibliografia analítica. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1976. 361p.
51. \_\_\_\_\_. Diretório da EMBRAPA, 1976. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1976. 167p.
52. \_\_\_\_\_. Regulamento geral. Brasília, 1977. 80p. (Série documentos oficiais, 4)
53. \_\_\_\_\_. Relatório de atividades, 1974. Brasília, 1975. 68p.
54. \_\_\_\_\_. Siglas agropecuárias brasileiras. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1977. 308p.
55. \_\_\_\_\_. Soja: resumos informativos. Brasília, EMBRAPA/IBICT, 1977. 339p.
56. \_\_\_\_\_. Trópicos úmidos: resumos informativos. Brasília, EMBRAPA/IBICT, 1977. 342p.
57. ENRIQUES, T.C. Levantamento das bibliotecas agrícolas. In: SEMINÁRIO SOBRE BIBLIOTECAS AGRÍCOLAS, Rio de Janeiro, 1963. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, IBB, 1963. 8p.
58. ESPIRITO SANTO, A. Estabelecimento de uma rede de informações agropecuárias; problemas e necessidades relativos e recursos humanos, econômicos e tecnológicos. In: REUNIÃO INTERAMERICANA DE BIBLIOTECÁRIOS Y DOCUMENTALISTAS AGRÍCOLAS, 4., México, 1975. Resúmenes y trabajos. I/A/3t - 20p.



70. INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. Projeto de implantação do grupo de inferência e análise da informação agrícola (GIA) s.l., Fundação Getúlio Vargas, 1976. 18p.
71. KEE, W.A. Must library surveys be classics in statistics? Special Libraries, 51(8):433-6, 1960.
72. LANCASTER, F.W. The measurement and evaluation of library services. Washington, Information Resources Press, 1977. p.299-311.
73. LEAL, L.O.P. Informação rural; o desafio a ser vencido. Comunicação, Rio de Janeiro, 6(23):9-10, 1977.
74. LEVANTAMENTO das instituições de pesquisas agropecuárias do Brasil. Brasília, DNPEA/IICA, 1971. 232p.
75. LINE, M.B. Library surveys; an introduction to their use, planning procedure and presentation. London, Clive Bingley, 1967. 146p.
76. LISTA de publicações seriadas brasileiras na área de ciências agrícolas produtoras de informação em nível técnico-científico (core list) Brasília, EMBRATER/SNIR/Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1977. 22p. (DOC/TEC/75/025, Rev.5)
77. LOMBARINI, M. Brazilian serial documents: a selective and annotated guide. Bloomington, Indian University Press, 1974. p.46-7.
78. McDIARMID, E.W. The library survey; problems and methods. Chicago, American Library Association, 1940.
79. MACHADO, U.D. Sistema de informação técnico-científico da EMBRAPA-STICE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9., Porto Alegre, 1977. 14p.
80. MAGRISSO, M.O.C. Manual de elaboração de referências bibliográficas. Porto Alegre, Associação Rio-grandense de Bibliotecários. Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas, 1976. (GTCA/RS Manual, 2)
81. \_\_\_\_\_. Recursos das bibliotecas agrícolas no Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS, 4., São Paulo, 1974. 17p.
82. MALUGANI, M.D. Recursos de bibliotecas agrícolas em América Latina (Agricultural library resources in Latin America) Turrialba, IICA, 1969. 96p. (Bibliotecologia y documentación, 16)

83. MATTOS, C.de. Cooperação inter-bibliotecária agrícola. In: REUNION INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS AGRICOLAS, 2., Bogotá, 1968. Tuttlalba, AIBDA, 1968. VI-H-1-7
84. \_\_\_\_\_ & GUIMARÃES, L.P. A informação agrícola para o desenvolvimento nacional; situação atual da informação agrícola no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7., Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1977. p.47-59.
85. MAYRINK, P.T. O catálogo de periódicos sistemático automatizado da Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa. In CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 8, Brasília, 1975. Resumos dos trabalhos. Brasília, s.e., 1975. p.7
86. MIRANDA, A. Bibliotecas dos cursos de pós-graduação em educação no Brasil:: estudo comparado. Brasília, MEC/DAU/CAPES, 1977. 94p.
87. \_\_\_\_\_. Planejamento bibliotecário no Brasil; a informação para o desenvolvimento. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977. 135p.
88. MONTENEGRO, E. Classificação decimal para veterinária. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1962. 144p.
89. MOREL, R.L.M. & MOREL, C.M. Um estudo sobre a produção científica brasileira, segundo os dados do Institute for Scientific Information (ISI). Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 6(2):99-109, 1977.
90. MORETTI, D.M.B. Comissões nacionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9., Porto Alegre, 1977. 19p. (Separata)
91. \_\_\_\_\_ et alii. Orientação bibliográfica na área agrícola. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9, Porto Alegre, 1977. Anais. Porto Alegre, Associação Riograndense de Bibliotecários, 1977. v.1, p.655-61.
92. \_\_\_\_\_ et alii. Planejamento do Centro Nacional de Informação de Teses em Ciências Agrícolas. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS, 4., São Paulo, 1974. 7p.
93. NOCETTI, M.A. Automação de sistemas, centros de documentação e bibliotecas do setor agrícola; panorama mundial com ênfase nas experiências latino-americanas e particularmente brasileiras. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1978. 23p.

94. NOCETTI, M.A. Metodologia de un estudio de diagnóstico como base para la concepción de un sistema de información agrícola. Boletín de la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines, Montevideo, 13: 28-38 , 1977.
95. \_\_\_\_\_. O serviço de disseminação seletiva da informação do DID-EMBRAPA. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1978. 5p.
96. \_\_\_\_\_ & MIRANDA, A. Perfis de publicações periódicas e seriadas brasileiras correntes em ciências agrícolas e afins. Ed. preliminar. Brasília. Departamento de Informação e Documentação, 1975. 127p.
97. PAIVA, R.M.; SCHATTA, S. & FREITAS, C.F.T. Setor agrícola do Brasil; comportamento econômico, problemas e possibilidades. 2.ed. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1976. 480p.
98. PEDREIRA, R.E. Encadernação. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1978. 7p.
99. \_\_\_\_\_. Orientação para a organização dos acervos de periódicos do SITCE. Brasília, Departamento de Informação e Documentação, 1978. 19p.
100. \_\_\_\_\_. Periódicos. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1977. 17p. (Trabalho apresentado ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 1977).
101. \_\_\_\_\_. Periódicos: o sistema da EMBRAPA. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1978. 5p.
102. \_\_\_\_\_ & BETTIOL, O. Tombamento e registro de material bibliográfico. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1978. 14p.
103. PINTO, A.A. Considerações gerais sobre resumos informativos em agropecuária. Brasília, EMBRAPA. Departamento de Informação e Documentação, 1978. 16p.
104. \_\_\_\_\_. Resumos informativos. Brasília, EMBRAPA/DID, 1977. 7p. (Trabalho apresentado ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 1977)
105. PLACER, X. Como organizar a biblioteca do clube agrícola. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1953. 35p. (Série Clubes Agrícolas, 12)

106. PLACER, X. Como organizar a biblioteca do clube agrícola. 2.ed. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1955. 37p.
107. \_\_\_\_\_ et alii. Cabeçalhos de assunto para a agricultura e ciências afins. 4.ed. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1956. 44p.
108. PORTO, A.M.L. Recursos reprográficos nas bibliotecas agropecuárias brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA E DOCUMENTAÇÃO, 7., Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1977. p.20-36.
109. O QUE É "CBDA"? Agrícolas, Piracicaba, 6(1):1, 1974.
110. RAPHAEL, C.F. Necessidade de criar um Comitê de Bibliotecários Agrícolas para acelerar a cooperação interbibliotecária. In: SEMINARIO PARA BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS DO BRASIL, Cruz das Almas, 1967. Informe final. Rio de Janeiro, IICA, 1967. 5p. (Trabalho de base, 2)
111. REGISTRO de entidades coletivas segundo o Sistema AGRIS. Brasília, EMBRATER/SNIR/Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1977. 97p. (DOC/TEC/76/024, Rev. 1)
112. REUNIÃO DE BIBLIOTECARIOS CHEFES DO ESCRITORIO DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO DO MINISTERIO DA AGRICULTURA, Rio de Janeiro, 1969. Recomendações. Rio de Janeiro, IICA. Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil, 1969. 16p. (AIBDA. Boletim especial, 8)
113. ROBREDO, J. & CHASTINET, Y.S. A integração do Brasil ao sistema Internacional de Informação Agrícola (AGRIS) através do Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS, 4., São Paulo, 1974. 16p.
114. \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. El proyecto PNUD/FAO/BRA/72/020 (Sistema Nacional de Información y Documentación Agrícola) abre al Brasil la posibilidad de incorporarse al sistema internacional AGRIS. In: WORLD CONGRESS OF IAALD, 5., México, 1975. S/lr (Comunicación para la Mesa Redonda de AGRIS)
115. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ & LOBO, P.A. Construção de um núcleo de thesaurus em agricultura baseado no uso real dos descritores. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Rio de Janeiro, 1975. Programa oficial e resumos. Rio de Janeiro, IBBD, 1975. p.41 (Resumen).

116. ROBREDO, J. & LUIZ FILHO, P.F. O projeto BRACARIS como base do sistema brasileiro de informação sobre pesquisa agrícola em andamento. Brasília, EMBRATER, 1977. 19p. (DOC/TEC/77/036) (Comunicação apresentada ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação)
117. \_\_\_\_\_ & LOBO, P.A. Elaboración de un thesaurus agrícola basado en criterios. In: WORLD CONGRESS OF IAALD, 5., México, 1975. Abstracts and papers. I/C/6r - 20p.
118. \_\_\_\_\_ et alii. A base de dados AGRIS como suporte para o serviço de disseminação seletiva da informação, BIP/AGRI. Brasília, EMBRATER/SNIR, 1976. 37p.
119. \_\_\_\_\_ et alii. Uma avaliação da base de dados AGRIS como fonte de referência bibliográfica. Brasília, EMBRATER, 1977. 16p. (DOC/TEC/77/034) (Comunicação apresentada ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação)
120. \_\_\_\_\_ et alii. Uma avaliação do serviço de bibliografias personalizadas em agricultura (BIP/AGRI). Brasília, EMBRATER, 1977. 20p. (DOC/TEC/77/035) (Comunicação apresentada ao 9. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação)
121. RODRIGUEZ, J.I. Bibliotecas agrícolas no Brasil e alguns problemas que impedem o desenvolvimento da documentação. Rio de Janeiro, 1969. 8p.
122. \_\_\_\_\_. Catálogo colectivo de publicaciones periódicas agrícolas existentes en Brasil: ejemplo de trabajo cooperativo. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos y recomendaciones. Turrialba, IICA, 1970. p.228-33.
123. \_\_\_\_\_. Índice de livros e folhetos em português em ciências agrícolas e afins. In: MESA REDONDA DEL P.I. DE DESARROLLO DE B.A., 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos y recomendaciones. Turrialba, IICA, 1970. p.78-151.
124. \_\_\_\_\_. Lista de endereços utilizada pelo Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil. Rio de Janeiro, IICA/PROBAB, 1968. 22p. (mimeografada)
125. \_\_\_\_\_. Normas de cursos de instrucción en el uso de la biblioteca y afines. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos y recomendaciones. Turrialba, IICA, 1970. p.15-39.

126. RODRIGUEZ, J.I. Origen y desarrollo del Programa de Bibliotecas Agrícolas en Brasil. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 2., Bogotá, 1968. Documentos y recomendaciones. Bogotá, IICA-CIRA, 1969. p.34-61.
127. \_\_\_\_\_. Recursos humanos de las bibliotecas agrícolas brasileiras. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos y recomendaciones. Turrialba, IICA, 1960. p.64-8.
128. \_\_\_\_\_. Teses brasileiras em ciencias agrícolas e afins, 1957/1967. Rio de Janeiro, IICA. Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil, 1968. 38p.
129. ROSINHA, R.C. EMBRAPA: tecnologia agrícola para o desenvolvimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7., Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1977. p.60-70.
130. RUSSO, L.G.M. Bibliotecas especializadas em assuntos agropecuários. In: MESA REDONDA DEL PROGRAMA INTERAMERICANO DE DESARROLLO DE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, 3., Rio de Janeiro, 1969. Documentos y recomendaciones. Turrialba, IICA, 1969. p.181-227.
131. SALVIATI, M.E. & CAIADO, B.C. Lista de cabeçalhos de assunto EMBRAPA/DID. Brasília, EMBRAPA, Departamento de Informação e Documentação, 1978. 77p.
132. SAMBAQUY, L.Q. Ante-projeto de regimento do Centro Nacional de Documentação Agrícola. In: SEMINARIO PARA BIBLIOTECAS AGRICOLAS DO BRASIL, Cruz das Almas, 1967. Informe final. Rio de Janeiro, IICA, 1967. 20p. (Trabalho de base, 10)
133. SCHMIDT, C.B. Classificação decimal dos assuntos agrícolas. São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola, 1941. 44p.
134. SEMINARIO PARA BIBLIOTECARIOS AGRICOLAS DO BRASIL, Cruz das Almas, 1967. Informe final. Rio de Janeiro, IICA, 1967. 1v.
135. SEMINARIO SOBRE BIBLIOTECAS AGRICOLAS, Rio de Janeiro, 1963. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, IBBD, 1963. 1v.
136. SILVA, D.A. & SILVEIRA, R. Titulos e abreviaturas de periódicos brasileiros de agricultura e ciências afins. Brasília, EMBRAPA, 1977. 366p.

137. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO RURAL. SNIR: Sistema Nacional de Informação Rural. Brasília, 1976. 58p.
138. TAUBER, M.F. Management improvements in librarians: surveys by librarians. College and Research Libraries, 15(2):188-96, 1954.
139. \_\_\_\_\_. Survey methods in approaching library problems. Library Trends, 13:15-30, 1964.
140. \_\_\_\_\_. A survey of library surveys. Library Journal, 86(7): 1351-7, 1961.
141. TERMO de acordo para a compilação da Bibliografia Brasileira de Medicina Veterinária e Zootecnia que entre si firmaram a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, através de seu Departamento de Informação e Documentação. Brasília, EMBRAPA, 1977. 3p.
142. THESAURUS para Indexação/Recuperação da literatura agrícola brasileira. Brasília, EMBRATER/SNIR/Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, 1976. 1v. (DOC/TEC/76/021, Rev. 1)
143. VIEIRA, J.A. Informação agrícola e relações públicas. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1958. 228p. (Série documentária, 3)
144. VILENTCHUK, L. Instrucciones para compilar un inventario nacional de servicios de información y documentación científica y técnica. Paris, Unesco, 1975. 49p.
145. ZAHER, C.R.; GUIMARÃES, Y.C.D. & TEIXEIRA, I.L.R. O Sistema Integrado de Automação das Bibliotecas Especializadas Brasileiras (Projeto SIABE) In: CONGRESSO REGIONAL SOBRE DOCUMENTAÇÃO, 3., Lima, 1971. Rio de Janeiro, IBBD, 1972. p.119-37.

## ANEXO Nº 1

CARTAS QUE ACOMPANHARAM OS ENVIOS Nº 1 E Nº 2 E MODELO  
DO QUESTIONARIO UTILIZADO NO LEVANTAMENTO



## EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - DID

C.DID.123/77-CIRCULAR

Brasília, 26 de setembro de 1977

Prezados Senhores,

● Departamento de Informação e Documentação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (DID-EMBRAPA) está realizando um levantamento com a finalidade de conhecer e analisar a infraestrutura da informação agrícola no Brasil.

O PROJETO "INFORMAÇÃO AGRÍCOLA" visa a obter os dados necessários para o desenvolvimento de uma política coerente com a realidade nacional, entendendo-se que as instituições envolvidas neste estudo ver-se-ão beneficiadas com as informações resultantes da pesquisa.

Como parte da programação do PROJETO, as bibliotecas participantes receberão gratuitamente um Diretório Nacional de Bibliotecas Agrícolas, para atualizar o que foi compilado pela CBDA em 1974, facilitando a articulação das operações cooperativas.

Agradecendo antecipadamente a prestimosa colaboração no preenchimento e devolução do formulário anexo, informamos que participarão do estudo os questionários recebidos até 30 de novembro do corrente ano.


Endereço para resposta:

Projeto "Informação Agrícola"

Departamento de Informação e Documentação da EMBRAPA

Caixa Postal, 1316

70.000 Brasília, DF



MILTON A. NOCETTI  
Responsável pelo Projeto



Cordialmente,  
URALDINO DANTAS MACHADO  
Chefe DID

N.B. Caso sua instituição não possua biblioteca, agradeceríamos por esta informação e pela devolução do questionário.

## EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - DID

C.DID.147/77

Brasília, 28 de novembro de 1977

Prezados Senhores,

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária através do Departamento de Informação e Documentação, distribuiu durante os últimos dias do mês de setembro, um questionário visando conhecer e analisar a infraestrutura da informação agrícola no Brasil.

Considerando o esgotamento do prazo inicialmente fixado para o preenchimento e devolução do referido questionário, insistimos em um segundo envio às instituições que ainda não nos enviaram resposta; caso sua instituição não possua biblioteca, agradeceríamos por esta informação.

O PROJETO "INFORMAÇÃO AGRÍCOLA" visa a obter os dados necessários para o desenvolvimento de uma política coerente com a realidade nacional, entendendo-se que as instituições envolvidas neste estudo ver-se-ão beneficiadas com as informações resultantes da pesquisa.

Como parte da programação do PROJETO, as bibliotecas participantes receberão gratuitamente um Diretório Nacional de Bibliotecas Agrícolas, para atualizar o que foi compilado pela Comissão Brasileira de Documentação Agrícola - CBDA em 1974, facilitando a articulação das operações cooperativas.

Agradecendo antecipadamente a prestimosa colaboração no preenchimento e devolução do formulário anexo, informamos que participarão do estudo os questionários recebidos até 31 de dezembro do corrente ano.



MILTON A. NOCETTI  
Responsável pelo  
Projeto

Cordialmente,



UBALDO DANTAS MACHADO  
Chefe DID

PROJETO "INFORMAÇÃO AGRÍCOLA"1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Denominação oficial da Biblioteca e endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Caixa Postal: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Telex: \_\_\_\_\_

1.2. Instituição a que está vinculada: \_\_\_\_\_

1.3. Data de fundação da Biblioteca: \_\_\_\_\_

1.4. Destina-se a: ☐ Suporte a pesquisa ☐ Suporte ao ensino ☐ Suporte  
a extensão ☐ Outros. Por favor, discrimine: \_\_\_\_\_

1.5. Tratando-se de uma Biblioteca de suporte ao ensino, por favor, especifi-  
que o nível: ☐ Pós-graduação ☐ Universitária ☐ Nível Médio ☐ Outros.  
Por favor, esclareça: \_\_\_\_\_

1.6. Sigla da Biblioteca: \_\_\_\_\_

1.7. Faz parte de uma rede ou sistema nacional? Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

2. ACERVO

---

2.1. Nº de livros: \_\_\_\_\_

2.2. Nº de folhetos \_\_\_\_\_

2.3. Nº de teses: \_\_\_\_\_

2.4. Nº de obras de referência: \_\_\_\_\_

2.5. Nº de volumes (completos) de publicações periódicos: \_\_\_\_\_

2.6. Nº de índices e "abstracts" especializados em ciências agrícolas que a Biblioteca recebe: \_\_\_\_\_

2.7. Nº de títulos de publicações periódicas recebidas por:

Compra: \_\_\_\_\_ Permuta: \_\_\_\_\_ Doação: \_\_\_\_\_

2.8. Possui materiais audiovisuais? (Ex. mapas microfichas, etc.)

☐ / ☐ SIM ☐ / ☐ NÃO

2.9. A Biblioteca é depositária de algum organismo internacional?

Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

2.10. Marque u(s) cabeçalho(s) que caracterize(m) a especialização de sua Biblioteca. Caso não identifique o(s) cabeçalho(s) necessário(s), acrescente-o(s) no fim da listagem.

☐ / ☐ AGRICULTURA EM GERAL☐ / ☐ EDUCAÇÃO E EXTENSÃO☐ / ☐ ADMINISTRAÇÃO E LEGISLAÇÃO☐ / ☐ ECONOMIA, DESENVOLVIMENTO E SOCIOLOGIA RURAL☐ / ☐ PRODUÇÃO VEGETAL☐ / ☐ MELHORAMENTO DE PLANTAS☐ / ☐ METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA☐ / ☐ CIÊNCIA DOS SOLOS☐ / ☐ ECOLOGIA VEGETAL☐ / ☐ PROTEÇÃO DE PLANTAS☐ / ☐ CIÊNCIAS FLORESTAIS☐ / ☐ PRODUÇÃO ANIMAL☐ / ☐ MELHORAMENTO DE ANIMAIS☐ / ☐ ECOLOGIA ANIMAL☐ / ☐ MEDICINA VETERINÁRIA☐ / ☐ PESCA☐ / ☐ MAQUINARIA E EDIFÍCIOS☐ / ☐ ENGENHARIA AGRÍCOLA☐ / ☐ RECURSOS NATURAIS

- ☐/ ☐ ECONOMIA DOMESTICA
- ☐/ ☐ NUTRIÇÃO HUMANA
- ☐/ ☐ CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL
- ☐/ ☐ BIOLOGIA
- ☐/ ☐ BOTÂNICA
- ☐/ ☐ ZOOLOGIA
- ☐/ \_\_\_\_\_
- ☐/ \_\_\_\_\_

2.11. Nº de livros incorporados em: 1973 \_\_\_\_\_; 1974 \_\_\_\_\_;  
1975 \_\_\_\_\_; 1976 \_\_\_\_\_.

2.12. Existe um programa regular de permuta? ☐/ ☐ SIM ☐/ ☐ NÃO  
Em caso afirmativo, por favor, enumere os títulos dos periódicos editados nes  
sa instituição e disponíveis para permuta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. PESSOAL

- 3.1. Nº de funcionários graduados em biblioteconomia: \_\_\_\_\_
- 3.2. Nº de funcionários graduados em outras áreas: \_\_\_\_\_
- 3.3. Nº de funcionários com nível de Mestre (MS) em Biblioteconomia ou Ciên  
cia da Informação: \_\_\_\_\_
- 3.4. Nº de estagiários: \_\_\_\_\_
- 3.5. Nº de auxiliares: \_\_\_\_\_
- 3.6. Nº de auxiliares com treinamento formal em serviços bibliotecários \_\_\_\_\_
- 3.7. Nº total de funcionários: \_\_\_\_\_
- 3.8. Nº de profissionais que estarão aposentados até 1982: \_\_\_\_\_

4. EDIFÍCIO E EQUIPAMENTOS

- 4.1. Área total (m<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_
- 4.2. Condições do edifício: ☐/ ☐ Excelente ☐/ ☐ Bom  
☐/ ☐ Regular ☐/ ☐ Inadequado
- 4.3. Principais problemas do edifício: \_\_\_\_\_

4.4. Aparelhos leitores ou leitores/copiadores de microformas. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

4.5. Aparelhos reprográficos em geral. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

4.6. Aparelhos para reprodução de fichas. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

4.7. Acesso ao computador? ☐ SIM ☐ NÃO. Em caso afirmativo, por favor, mencione as atuais aplicações ou projetos: \_\_\_\_\_

## 5. PROCESSO TÉCNICOS

5.1. Sistema de classificação: ☐ Dewey ☐ CDU ☐ LC ☐ Outro. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

☐ Não classificada

5.2. Normas catalográficas: ☐ ALA ☐ AA ☐ Vaticano ☐ Outro. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

5.3. Cabeçalho de assunto: \_\_\_\_\_

5.4. Catálogo: ☐ Dicionário ☐ Dividido ☐ Sistemático

5.5. Os processos técnicos são realizados pela própria biblioteca, recebidos de uma agência ou biblioteca central, ou de um serviço comercial? Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

5.6. Colabora com algum catálogo coletivo? ☐ SIM ☐ NÃO  
Em caso afirmativo, por favor, especifique: \_\_\_\_\_

## 6. SERVIÇO AO USUÁRIO

6.1. Empréstimo: ☐ em sala de leitura ☐ domiciliar ☐ entre bibliotecas.

6.2. Serviço de referência: ☐ SIM ☐ NÃO

6.3. Serviços reprográficos: ☐ SIM ☐ NÃO

6.4. Compilação de bibliografias solicitadas pelos usuários:  
☐ SIM ☐ NÃO

6.5. Serviços de alerta, SDI, Boletim da Biblioteca, etc. Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

6.6. Outros serviços públicos que considere necessário destacar: \_\_\_\_\_

## 7. USUÁRIOS

7.1. Nº de usuários inscritos: \_\_\_\_\_ e potenciais: \_\_\_\_\_

7.2. Possui um programa regular de treinamento para usuários?

☐ SIM ☐ NÃO

Em caso afirmativo, por favor, especifique:

São obrigatórios? ☐ SIM ☐ NÃO

Frequência com que são realizados? \_\_\_\_\_

Duração (horas-aula): \_\_\_\_\_

7.3. Foram realizados estudos de usuários? ☐ SIM ☐ NÃO

Em caso afirmativo, por favor, especifique os objetivos do estudo: \_\_\_\_\_

## 8. FINANÇAS

8.1. A Biblioteca conta com um orçamento anual fixo? ☐ SIM ☐ NÃO

8.2. Quanto gastou durante 1976 na aquisição de livros? \_\_\_\_\_

e de periódicos? \_\_\_\_\_

## 9. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

9.1. Quais os principais problemas que atingem o desenvolvimento de sua biblioteca? \_\_\_\_\_

9.2. -Quais as soluções que concorreriam para um maior desenvolvimento?

---

---

---

9.3. Chefe, responsável ou diretor da Biblioteca: \_\_\_\_\_

9.4. Questionário preenchido por: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Local e data.



## A N E X O   N º   2

## Parte A: BIBLIOTECAS AGRICOLAS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO

ACRE

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE - Rio Branco (EMBRAPA)  
Rua Marechal Deodoro, 44, 2º andar - Edif. Luiz Pedro  
Caixa Postal, 392  
69.900 Rio Branco, AC

ALAGOAS

Biblioteca  
Centro de Ciencias Agrarias da Universidade Federal de Alagoas  
57.700 Viçosa, AL

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Penedo (EMBRAPA)  
Km-14 - Vale do Marituba  
Caixa Postal, 68  
57.200 Penedo, AL

AMAZONAS

Centro de Documentação e Informação  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)  
Estrada do Aleixo, Km-3-5, Nº 1756  
Caixa Postal, 478  
69.000 Manaus, AM

Núcleo de Informação e Documentação  
Setor de Biblioteca  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do AM  
EMATER-AM  
Av. Joaquim Nabuco, 628  
69.000 Manaus, AM

Setor de Informação e Documentação  
Centro Nacional de Pesquisa em Seringueira (EMBRAPA)  
Caixa Postal, 319  
69.000 Manaus, AM

BAHIA

## Biblioteca

Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia

Rua Basílio da Gama, 6 (Canela)

40.000 Salvador, BA

## Biblioteca

Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia

Av. Ademar de Barros, 500 - Ondina

40.000 Salvador, BA

## Biblioteca

Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia

Rua Caetano Moura, 123 - Federação

40.000 Salvador, BA

## Biblioteca "Paulo de Tarso"

Escola Média de Agricultura da Região Cacaueira/CEPLAC

45.680 Uruçuca, BA

## Biblioteca "Prof. Rômulo Galvão"

Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco

Av. Prof. Edgard Chastinet, s/n

Caixa Postal, 171

48.900 Juazeiro, BA

## Divisão de Bibliografia e Documentação

Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira (CEPLAC)

Km-22 da Rodovia Ilhéus-Itabuna

Caixa Postal, 7

45.600 Itabuna, BA

## Setor de Informação e Documentação

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia

Av. Ademar de Barros, 967 - Ondina

Caixa Postal, 1222

40.000 Salvador, BA

## Setor de Documentação e Informação

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento

CEPED

Caixa Postal, 9

42.800 Camaçari, BA

## Setor de Informação e Documentação

UEPAE de Barreiras (EMBRAPA)

Km-15 da Rodovia Barreiras-São Desidério

47.800 Barreiras, BA

CEARÁ

## Biblioteca

Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará

Mister Hull, s/n

Caixa Postal, 354

60.000 Fortaleza, CE

## Biblioteca

Centro de Treinamento em Desenvolvimento Econômico

CETREDE

Av. da Universidade, 2932

Caixa Postal, 172

60.000 Fortaleza, CE

## Biblioteca

Comissão Estadual de Planejamento Agrícola

Av. Almirante Barroso, 601 - Praia de Iracema

60.000 Fortaleza, CE

## Biblioteca

Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

DNOCS

Av. Duque de Caxias, 1700 - 19 andar, Sala 105

60.000 Fortaleza, CE

## Biblioteca

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará

EMATER/CE

Av. João Pessoa, 5094 - DAMAS

Caixa Postal, 5

60.000 Fortaleza, CE

## Serviço de Biblioteca e Documentação

Superintendência do Desenvolvimento do Ceará -

UDEC

Rua Silva Jardim, 515 - Bairro de Fátima

Caixa Postal, 794

60.000 Fortaleza, CE

## Setor de Informação e Documentação

Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos (EMBRAPA)

Rua Conselheiro José Júlio, n.286

Caixa Postal, 10

62.100 Sobral, CE

## Setor de Informação e Documentação da EPACE-SAAB

Av. Rui Barbosa, 1246

60.000 Fortaleza, CE

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Pacajús (EMBRAPA)  
Av. Rui Barbosa, 1246  
60.000 Fortaleza, CE

DISTRITO FEDERAL

Biblioteca  
Companhia Brasileira de Alimentos  
COBAL  
Av. W/3 Norte - Quadra 513 - Edifício Bictar  
70.000 Brasília, DF

Biblioteca  
EMBRAPA - Sede  
Super Center Venâncio 2.000, 6º andar, Sala 604  
Caixa Postal, 1316  
70.000 Brasília, DF

Biblioteca  
Setor de Documentação da SUPLAN  
Esplanada dos Ministérios  
Bloco 8 - 7º andar, Sala 701  
70.000 Brasília, DF

Biblioteca Central  
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal  
IBDF  
Palácio do Desenvolvimento - 9º andar, Sala 907  
70.000 Brasília, DF

Gerência de Biblioteca  
Comissão de Financiamento da Produção  
CFP  
W/3 Norte, Q. 514 - Bl. B - Lote 7  
70.000 Brasília, DF

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Brasília (EMBRAPA)  
Fazenda Experimental do Tamandua  
Km-9 da Rodovia Brasília-Anápolis  
Caixa Postal, 40-0517  
70.000 Brasília, DF

ESPIRITO SANTO

## Biblioteca

Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária (EMCAPA)

Rua Fábio Rusch, 2 - Bento Ferreira

Caixa Postal, 391

29.000 Vitória, ES

## Biblioteca/Arquivo

Federação da Agricultura do Estado do Espírito Santo

Rua Nestor Gomes, 277 - 2º andar, Sala 201/3

Caixa Postal, 636

29.000 Vitória, ES

## Biblioteca "Carlos Brás Cola"

Secretaria da Agricultura do Espírito Santo

Rua Raymundo Nonato, 116 - Forte São João

29.000 Vitória, ES

## Biblioteca Central

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do ES

EMATER/ES

Caixa Postal, 644

29.000 Vitória, ES

GOIÁS

## Biblioteca

Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA)

Rua 58, 94 - Centro

Caixa Postal, 49

74.000 Goiânia, GO

## Núcleo de Informação e Documentação Técnica

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de GO

EMATER/GO

Rua 227-A, 10/13 - Setor Universitário

Caixa Postal, 331

74.000 Goiânia, GO

## Centro Nacional de Pesquisa em Arroz e Feijão (EMBRAPA)

Br-153, Km-04 (Saída Anápolis)

Caixa Postal, 179

74.000 Goiânia, GO

MARANHÃO

Área de Dados Documentários  
 Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do MA  
 EMATER/MA  
 Av. Getúlio Vargas, 2331  
 65.000 São Luis, MA

Biblioteca  
 Escola de Agronomia e Medicina Veterinária do Estado do Maranhão  
 Rua Lourenço Vieira da Silva, s/n - Tirirical  
 Caixa Postal, 9  
 65.000 São Luis, MA

Divisão de Informação e Documentação  
 Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária  
 EMAPA  
 Rua Henriques Leal, 149  
 Caixa Postal, 176  
 65.000 São Luis, MA

Seção de Documentação e Divulgação  
 Secretaria da Agricultura do Maranhão  
 SAGRIMA  
 Parque Independência, s/n - Tirirical  
 Caixa Postal, 151  
 65.000 São Luis, MA

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE de Bacabal (EMBRAPA)  
 Rua Cleomenes Falcão, 226  
 Caixa Postal, 12  
 65.700 Bacabal, MA

MATO GROSSO

Biblioteca  
 Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural do  
 Estado do Mato Grosso  
 EMATER/MT  
 Av. XV de Novembro, 801  
 78.000 Cuiabá, MT

MATO GROSSO DO SUL

Setor de Informação e Documentação  
 Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (EMBRAPA)  
 Rodovia BR-262, Km-4  
 Caixa Postal, 154  
 79.100 Campo Grande, MTS

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Dourados (EMBRAPA)  
Km-5 da Rodovia Dourados-Caarapó  
Caixa Postal, 661  
79.800 Dourados, MTS

#### MINAS GERAIS

Biblioteca  
Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais Limitada  
Rua Itambê, 40  
Caixa Postal, 2237  
30.000 Belo Horizonte, MG

Biblioteca  
Escola de Veterinária  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Campus Universitário da UFMG  
Pampulha  
30.000 Belo Horizonte, MG

Biblioteca  
Escola Média de Agricultura de Florestal (UFV/MEC)  
35.553 Florestal, MG

Biblioteca Central  
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)  
Av. Amazonas, 115 - 6º andar, Sala 601  
Caixa Postal, 515  
30.000 Belo Horizonte, MG

Biblioteca Central  
Escola Superior de Agricultura de Lavras  
Caixa Postal, 37  
37.200 Lavras, MG

Serviço de Biblioteca  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG  
EMATER/MG  
Av. dos Andradas, 367 - 3º andar  
Caixa Postal, 900  
30.000 Belo Horizonte, MG

Setor de Informação e Documentação  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (EMBRAPA)  
Km-42, Rodovia MG-133  
36.155 Coronel Pacheco, MG

PARÁ

Biblioteca  
 Secretaria de Estado de Agricultura  
 Travessa do Chaco, 2232  
 Caixa Postal, 1424  
 66.000 Belém, PA

Coordenadoria de Documentação e Informação  
 Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará  
 Av. Nazaré, 871 - 2º andar  
 66.000 Belém, PA

Departamento de Informática - Biblioteca  
 Museu Paraense "Emílio Goeldi"  
 Av. Magalhães Barata, 364  
 Caixa Postal, 399  
 66.000 Belém, PA

Divisão de Documentação e Biblioteca  
 Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
 SUDAM/Ministério do Interior  
 Tr. Antônio Baena, 1113 - Bairro do Marco  
 Caixa Postal, 874  
 66.000 Belém, PA

Setor de Informação e Documentação  
 Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (EMBRAPA)  
 Tr. Dr. Enéas Pinheiro s/n - Bairro do Marco  
 Caixa Postal, 48  
 66.000 Belém, PA

PARAÍBA

Biblioteca  
 Centro de Ciências e Tecnologia da UFPB  
 58.397 Areia, PB

Biblioteca  
 Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba  
 EMATER/PB  
 Av. Eptácio Pessoa, 1625  
 Caixa Postal, 105  
 58.000 João Pessoa, PB

Setor de Informação e Documentação  
 Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (EMBRAPA)  
 Rua Osvaldo Cruz, s/n - Bairro do Centenário  
 Caixa Postal, 174  
 58.100 Campina Grande, PB



Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Alagoinha (EMBRAPA)  
Rodovia PB-75, Km-12 - Zona Agrícola  
58.390 Alagoinha, PB

#### PARANÁ

Biblioteca  
Divisão de Pós-Graduação do  
Centro de Hidráulica e Hidrologia "Prof. Parigot de Souza"  
Centro Politécnico - Jardim das Américas  
Caixa Postal, 1.309  
80.000 Curitiba, PR

Centro de Documentação  
Instituto Agrônômico do Paraná  
IAPAR  
Rodovia Celso Garcia Cid, Km-375  
Caixa Postal, 1331  
86.100 Londrina, PR

Setor de Documentação  
Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná  
Rua dos Funcionários, 1558  
Caixa Postal, 1662  
80.000 Curitiba, PR

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Ponta Grossa (EMBRAPA)  
Av. Presidente Kennedy, s/n  
Km-104, Rodovia do Café  
Caixa Postal, 129  
84.100 Ponta Grossa, PR

#### PERNAMBUCO

Biblioteca Central  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Rua Manoel de Medeiros, s/n  
Dois Irmãos  
50.000 Recife, PE

Biblioteca "Gil Maranhão"  
Museu do Açúcar do Instituto do Açúcar e do Alcool  
MILC  
Av. Dezessete de Agosto, 2223 - Monteiro  
50.000 Recife, PE

Divisão de Documentação  
 Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste  
 SUDENE  
 Av. Prof. Moraes Rego, s/n .  
 Ed. SUDENE - Cidade Universitária  
 50.000 Recife, PE

Setor de Informação e Documentação  
 Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido  
 CPATSA (EMBRAPA)  
 Rua Presidente Dutra, 160  
 Caixa Postal, 23  
 56.300 Petrolina, PE

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE de Itapirema (EMBRAPA)  
 BR-101 Norte, Km-53  
 Caixa Postal, 6  
 55.900 Goiana, PE

Unidade de Biblioteca e Documentação  
 Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária  
 IPA  
 Av. General San Martin, 1371 - Bonji  
 Caixa Postal, 1022  
 50.000 Recife, PE

### PIAUÍ

Biblioteca  
 Comissão Estadual de Planejamento Agrícola  
 CEPA-PI  
 Rua Rui Barbosa, 544  
 64.000 Teresina, PI

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE/Teresina (EMBRAPA)  
 Bairro de Buenos Aires  
 Caixa Postal, 1  
 64.000 Teresina, PI

### RIO DE JANEIRO

Biblioteca  
 Centro de Pesquisa e Promoção Zootécnica da  
 Sociedade Melhoramento de Pastagens do Brasil  
 Rua Carmen Carneiro, 1066 - Guarús  
 28.105 Campos, RJ

## Biblioteca

Departamento de Conservação Ambiental  
Estrada da Vista Chinesa, 741  
Caixa Postal, 23011, ZC-08  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Biblioteca

Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza  
Praia de Botafogo, 184 - Sala 209  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Biblioteca

Instituto do Açúcar e do Alcool  
MIC  
Av. Presidente Vargas, 417-A - 7º andar  
Caixa Postal, 420  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Biblioteca

Sociedade Nacional de Agricultura  
Av. General Justo, 171 - 2º andar  
Caixa Postal, 1245  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Biblioteca Central

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro  
PESAGRO/RIO  
Alameda São Boaventura, 770  
24.000 Niterói, RJ

## Biblioteca "Cristiano Roças"

Curso de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde  
FEFIERJ  
Praça da Bandeira, 96 - 4º andar  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Serviço de Documentação e Biblioteca

Instituto Brasileiro do Café  
IBC  
Av. Rodrigues Alves, 129 - Térreo - ZC-05  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

## Setor de Informação e Documentação

Biblioteca "Mario Saraiva"  
Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (EMBRAPA)  
Rua Jardim Botânico, 1.024 - ZC-20  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Campos (EMBRAPA)  
Av. Francisco Lamego, 134 - Guarús  
Caixa Postal, 131  
28.100 Campos, RJ

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Itaguaí (EMBRAPA)  
Km-47 da antiga rodovia Rio-São Paulo  
Via Campo Grande  
26.800 Itaguaí, RJ

Biblioteca "Hipólito José da Costa"  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Alameda São Boaventura, 770 - Fonseca  
24.000 Niterói, RJ

#### RIO GRANDE DO NORTE

Biblioteca  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMATER/RN  
Av. Hermes da Fonseca, 890  
Caixa Postal, 261  
59.000 Natal, RN

#### RIO GRANDE DO SUL

Banco de Informações - Divisão Econômica  
Federação das Cooperativas Triticolas do Sul Ltda.  
FECOTRIGO  
Rua Andrade Neves, 106 - 19º andar  
Caixa Postal, 2679  
90.000 Porto Alegre, RS

Biblioteca  
Estação Experimental do Arroz  
IRGA  
Av. Bonifácio Bernardes, s/n  
94.900 Cachoeirinha, RS

Biblioteca  
Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do RS  
Av. Bento Gonçalves, 9090  
Caixa Postal, 776  
90.000 Porto Alegre, RS

**Biblioteca**

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul  
Rua Coronel Vicente, 281 - 9º andar  
Caixa Postal, 1188  
90.000 Porto Alegre, RS

**Biblioteca**

Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do RS  
Av. Bento Gonçalves, 10.600  
Caixa Postal, 530  
90.000 Porto Alegre, RS

**Biblioteca**

Instituto de Pesquisas Veterinárias "Desidério Finamor"  
92.500 Guaíba, RS

**Biblioteca**

Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul  
Rua Gonçalves Dias, 570  
90.000 Porto Alegre, RS

**Biblioteca "Gregorio Beheregaray Filho"**

Faculdade de Zootecnia de Uruguaiana - PUC/RS  
BR-472, Km-7  
Caixa Postal, 143  
97.500 Uruguaiana, RS

**Biblioteca "Jeronimo Franco Júnior"**

Associação Brasileira de Criadores de Ovinos  
ARCO  
Av. 7 de Setembro, 1159  
Caixa Postal, 145  
96.400 Bagé, RS

**Biblioteca "Prof. Antonio Tavares Quintas"**

Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS  
Av. Bento Gonçalves, 7712  
Caixa Postal, 776  
90.000 Porto Alegre, RS

**Biblioteca Sede**

Instituto Riograndense do Arroz  
Av. Júlio de Castilhos, 585 - 1º andar  
Caixa Postal, 1927  
90.000 Porto Alegre, RS

Biblioteca Setorial  
 Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel"  
 Universidade Federal de Pelotas  
 Campus Universitário  
 Caixa Postal, 354  
 96.100 Pelotas, RS

Divisão de Documentação  
 Superintendência da Região Sul  
 SUDESUL  
 Rua Caldas Júnior, 120 - 20º andar  
 Caixa Postal, 924  
 90.000 Porto Alegre, RS

Serviço de Documentação e Biblioteca  
 Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul  
 Av. Borges de Medeiros, 541 - 4º andar  
 Caixa Postal, 1.114  
 90.000 Porto Alegre, RS

Setor de Informação e Documentação  
 Centro Nacional de Pesquisa do Trigo (EMBRAPA)  
 BR-285, Km-174  
 Caixa Postal, 569  
 99.100 Passo Fundo, RS

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE de Bento Gonçalves (EMBRAPA)  
 Rua Livramento, 515  
 Caixa Postal, 130  
 95.700 Bento Gonçalves, RS

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE de Cascata (EMBRAPA)  
 Vila Cascata, 5º Distrito - Município de Pelotas  
 RS-8, Km-25 - Estrada Carlos Lang  
 Caixa Postal, 403  
 96.100 Pelotas, RS

Setor de Informação e Documentação  
 UEPAE Cinco Cruzes de Bagé (EMBRAPA)  
 BR-153, Km-141 - Distrito de Ulha Negra  
 Caixa Postal, 242  
 96.400 Cinco Cruzes/Bagé, RS

RORAIMA

Biblioteca "Arlindo Antonio Müller"  
 Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural  
 Av. Ene Garcês, 34  
 Caixa Postal, 275  
 69.340 Boa Vista, RR

SANTA CATARINA

Biblioteca  
 Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina  
 ACARESC  
 Caixa Postal, 502  
 88.000 Florianópolis, SC

Biblioteca  
 Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S/A  
 EMPASC/SC  
 Est. Geral de Itacorubi, s/n  
 Caixa Postal, D-20  
 88.000 Florianópolis, SC

Biblioteca  
 Estação Experimental de Bagé  
 Rua José Godinho, s/n  
 Caixa Postal, 181  
 88.500 Lages, SC

Biblioteca  
 Estação Experimental de Videira (EMPASC/EMBRAPA)  
 Bairro Campo Experimental  
 Caixa Postal, 3  
 89.500 Videira, SC

Stor de Informação e Documentação  
 Centro Nacional de Pesquisa de Suínos (EMBRAPA)  
 Rua Anita Garibaldi, 238  
 Caixa Postal, D-3  
 89.700 Concórdia, SC

SÃO PAULO

Biblioteca  
 Associação Brasileira de Estudos Técnicos de Agricultura  
 ABETA  
 Rua São Joaquim, 381  
 01.508 São Paulo, SP

## Biblioteca

Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA  
Av. Centenario, s/n  
Caixa Postal, 96  
13.400 Piracicaba, SP

## Biblioteca

Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Alcool do  
Estado de S.P.  
COPERSUCAR  
Av. Agua Branca, s/n  
Caixa Postal, 162  
13.400 Piracicaba, SP

## Biblioteca

Departamento de Assistência ao Cooperativismo da  
Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo  
Caixa Postal, 3805  
04301 São Paulo, SP

## Biblioteca

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"  
Avenida Padua Dias, s/n  
Caixa Postal, 9  
13.400 Piracicaba, SP

## Biblioteca

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias  
"Campus de Jaboticabal"  
Rodovia Carlos Tonanni, s/n  
Caixa Postal, 145  
14.870 Jaboticabal, SP

## Biblioteca

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da  
Universidade de São Paulo  
Cidade Universitária A.S.O.  
05508 São Paulo, SP

## Biblioteca

Instituto Agrônômico  
Av. Barão de Itapura, 1481  
Caixa Postal, 28  
13.100 Campinas, SP

## Biblioteca

Instituto Biológico  
Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 1252  
Caixa Postal, 7119  
04014 São Paulo, SP



Biblioteca  
Instituto de Economia Agrícola  
Secretaria da Agricultura  
Av. Miguel Stefano, 3900  
Caixa Postal, 8114  
04301 São Paulo, SP

Biblioteca  
Instituto Florestal  
Parque Estadual do Horto Florestal  
Caixa Postal, 1322  
01000 São Paulo, SP

Biblioteca  
Instituto Geológico  
Av. Miguel Stefano, 3.900  
Caixa Postal, 8772  
04301 São Paulo, SP

Biblioteca  
Instituto de Pesca da Coordenadoria de Pesquisa dos  
Recursos Naturais da Secretaria da Agricultura do Estado de S.P.  
Av. Francisco Matarazzo, 455  
05001 São Paulo, SP

Biblioteca  
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL  
Av. Brasil, 2880  
Caixa Postal, 139  
13.100 Campinas, SP

Biblioteca  
Instituto Zimotécnico "Prof. Jayme R. de Almeida"  
Caixa Postal, 56  
13.400 Piracicaba, SP

Biblioteca  
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo  
Avenida Nazaré, 481  
Caixa Postal, 7172  
04263 São Paulo, SP

Biblioteca "Dna. Alayde R. Sertório"  
Faculdade de Agronomia e Zootecnia  
"Manoel Carlos Gonçalves"  
Av. Hélio Vergueiro Leite, s/n  
Caixa Postal, 5  
13.990 Pinhal, SP

Seção de Biblioteca  
Instituto de Zootecnia da  
Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária da  
Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo  
Rua Heitor Penteado, 56  
Caixa Postal, 60  
13.460 Nova Odessa, SP

Seção de Biblioteca e Documentação da UNESP  
Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatú  
Caixa Postal, 102  
18.610 Botucatú, SP

#### SERGIPE

Biblioteca  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Sergipe  
EMATER/SE  
Av. João Rodrigues, 96  
Caixa Postal, 297  
49.000 Aracaju, SE

Seção de Documentação e Biblioteca  
SUDAP - Superintendência da Agricultura e Produção  
Ed. Estado de Sergipe, 139  
49.000 Aracaju, SE

Setor de Informação e Documentação  
UEPAE de Quissamã (EMBRAPA)  
Br-101, Km-96 (Trecho Aracaju-Salvador)  
Caixa Postal, 44  
49.000 Aracaju, SE

Parte B: BIBLIOTECAS AGRICOLAS QUE RESPONDERAM FORA DO PRAZO

ALAGOAS

Biblioteca "Antonio Chagas"  
EMATER-AL  
Av. Comendador Leão, 720 - Poço  
Caixa Postal, 243  
57.000 Maceió, AL

DISTRITO FEDERAL

Biblioteca  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado (EMBRAPA)  
BR-020, Km-18, Rodovia Brasília-Fortaleza  
Caixa Postal, 70/0023  
70.000 Brasília, DF

PARANÁ

Biblioteca do Setor de Ciências Agrárias da UFPR  
Rua dos Funcionários, s/n  
Caixa Postal, 672  
80.000 Curitiba, PR

RIO DE JANEIRO

Biblioteca  
Faculdade de Veterinária da UFF  
Rua Vital Brazil Filho, 64  
24.000 Niterói, RJ

RIO GRANDE DO SUL

Biblioteca Central  
Fundação Universidade de Passo Fundo  
Campus Universitário  
Caixa Postal, 311  
99.100 Passo Fundo, RS

SÃO PAULO

## Biblioteca

Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agricultura da  
Universidade Estadual de Campinas

Cidade Universitária

Caixa Postal, 1170

13.100 Campinas, SP

## Biblioteca

Instituto de Botânica

Caixa Postal, 4005

01.000 São Paulo, SP

Parte C: INSTITUIÇÕES AGRÍCOLAS QUE NÃO POSSUEM BIBLIOTECAS \*

ALAGOAS

Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura  
em Alagoas - DEMA-AL  
Rua Melo Póvoas, 110 - Jaraguá  
57.000 Maceió, AL

AMAZONAS

Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE  
Coordenadoria da 1ª Região  
Rua José Paranaguá, 430  
69.000 Manaus, AM

UEPAE de Manaus  
Caixa Postal, 455  
69.000 Manaus, AM

CEARÁ

Centro Regional de Pesquisas e Conservação da Natureza CR/IBDF  
Rua Rufino Alencar, 134  
60.000 Fortaleza, CE

DISTRITO FEDERAL

Departamento de Biologia Vegetal da Universidade de Brasília  
UnB - Campus Universitário - Asa Norte  
70.000 Brasília, DF

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR  
SCS 700, Bl. 50  
Edifício Venancio 2.000, 1º andar, Sala 144  
70.000 Brasília, D.F.

---

\*

Interessa apontar que desde a data final do estudo, algumas instituições organizaram suas bibliotecas, tais como as UEPAEs de Pelotas, Corumbá, Caicó, Porto Velho e São Carlos. Cabe apontar também que algumas das que constam nesta listagem possuem pequenas bibliotecas não organizadas, e outras, estão filiadas à biblioteca de outro organismo, como é o caso do CNPSoja.

MATO GROSSO

UEPAE/Corumbá (EMBRAPA)  
Rua Antonio Maria, 786  
79.300 Corumbá, MT

MINAS GERAIS

Centro de Pesquisas do Café - IBC (Agência Regional)  
SERAC-MG 2  
Rua Cel. Pedro Martins, s/n  
35.300 Caratinga, MG

PARÁ

UEPAE de Altamira  
Travessa Comandante Castilho, 442  
68.370 Altamira, PA

PARAIBA

Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura da Paraíba  
DEMA-PB  
Rua Mar. Deodoro, 150  
58.000 João Pessoa, PB

PARANÁ

Centro Nacional de Pesquisa de Soja (EMBRAPA)  
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 375  
Caixa Postal, 1.061  
86.100 Londrina, PR

RIO DE JANEIRO

Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar (EMBRAPA)  
Rua Jardim Botânico, 1.024 - ZC-20  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

EMBRATER/Rep. Rio de Janeiro  
Av. Marechal Câmara, 210, 7º andar  
20.000 Rio de Janeiro, RJ •

Instituto de Geociências  
Morro São João Batista  
24.000 Niterói, RJ

Instituto de Nutrição "Annes Dias"  
Av. Pasteur, 44 - Botafogo  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Instituto de Geociências CCMN -UFRJ  
Bloco I, Sala 18  
Ilha da Cidade Universitária  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

#### RIO GRANDE DO NORTE

Instituto do Açúcar e do Alcool  
Av. Duque de Caxias, 158  
59.000 Natal, RN

UEPAE de Caicó (EMBRAPA)  
Estação Experimental  
59.375 Cruzeta, RN

#### RIO GRANDE DO SUL

Cooperativa Regional Tritícola Serrana  
COTRIJUI  
Rua das Chácaras, s/n (Esquina Av. Porto Alegre)  
Caixa Postal, 111  
Ijuí, RS

Sociedade de Agronomia do Rio Grande do Sul  
Av. Borges de Medeiros, 612, 2º andar  
90.000 Alegre, RS

UEPAE de Pelotas (EMBRAPA)  
Caixa Postal "E"  
96.100 Pelotas, RS

RONDONIA

UEPAE de Porto Velho (EMBRAPA)  
Rua José do Patrocínio, 587  
78.900 Porto Velho, RO

SANTA CATARINA

Associação Catarinense de Criadores de Suínos  
Rua do Comércio - Esquina Floriano Peixoto, s/n  
Caixa Postal, D-10  
89.700 Concórdia, SC

SÃO PAULO

Assistência Nestlé aos Produtores de Leite  
Rua da Consolação, 896  
Caixa Postal, 8.220  
01.030 São Paulo, SP

BAYER do Brasil - Indústria Química SA  
Rua Domingos Jorge, 1.000  
Caixa Postal, 22523  
01.000 São Paulo, SP

Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo  
Rua Gomes Cardim, 532  
03.050 São Paulo, SP

Sementes Agroceres, SA  
Av. Dr. Vieira de Carvalho, 40 - 3º andar  
Caixa Postal, 30.723  
01.210 São Paulo, SP

UEPAE de São Carlos (EMBRAPA)  
Rodovia Washington Luiz, Km-234  
Caixa Postal, 339  
13.500 São Carlos, SP



Parte D: INSTITUIÇÕES AGRÍCOLAS QUE NÃO RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO

ALAGOAS

Instituto de Geociências  
Rua Dr. José Bento Júnior, 110  
57.000 Maceió, AL

AMAZONAS

Associação dos Agrônomos e Veterinários do Amazonas  
Av. Joaquim Nabuco, 278  
69.000 Manaus, AM

BAHIA

Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura (EMBRAPA)  
Rua Lauro Passos s/n  
44.380 Cruz das Almas, BA

Clan Consultoria e Planejamento, SA  
Rua 8 de Dezembro, 103 - Barra Avenida  
40.000 Salvador, BA

Escola Agrônoma da Universidade Federal da Bahia  
44.380 Cruz das Almas, BA

Instituto Biológico da Bahia  
Av. Ademar de Barros, s/n  
Caixa Postal, 553  
40.000 Salvador, BA

Instituto de Biologia  
Universidade Federal da Bahia  
Rua Barão de Geremoabo, s/n - Ondina  
40.000 Salvador, BA

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA  
Rua Frederico Pontes  
40.000 Salvador, BA

Serviço de Economia Rural  
Praça Castro Alves s/n  
40.000 Salvador, BA

CEARÁ

Associação dos Engenheiros Agrônomos do Ceará  
 Rua Sena Madureira  
 Palácio Progresso, Salas 1201/2  
 60.000 Fortaleza, CE

Banco do Nordeste do Brasil - BNB  
 Rua Senador Pompeu, 590  
 60.000 Fortaleza, CE

Faculdade de Veterinária do Ceará  
 Av. Dedé Brasil, s/n  
 60.000 Fortaleza, CE

Instituto do Açúcar e do Alcool  
 Tv. Pará, 22  
 60.000 Fortaleza, CE

Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste  
 Av. Almirante Barroso, 601  
 60.000 Fortaleza, CE

SUDENE - Escritório Regional do Ceará  
 Rua Carlos Vasconcelos, 1338  
 60.000 Fortaleza, CE

DISTRITO FEDERAL

Associação Brasileira de Reforma Agrária  
 Caixa Postal, 12-2591  
 70.000 Brasília, DF

Banco Nacional de Crédito Cooperativo - BNCC  
 Esplanada dos Ministérios, Bloco 8, Térreo  
 70.000 Brasília, DF

Biblioteca Central do Ministério da Agricultura  
 c/o EMBRATER/SNIR  
 Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020  
 Av. W3 Norte, Quadra 515, Bloco C, Lote C3  
 Caixa Postal 04-0019  
 70.000 Brasília, DF

Centro Nacional de Recursos Genéticos (EMBRAPA)  
 Parque Rural - Asa Norte  
 Caixa Postal, n. 102.373  
 70.000 Brasília, DF

Departamento Nacional de Meteorologia  
Eixo Monumental - Cruzeiro  
70.000 Brasília, DF

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
Ed. Palácio do Desenvolvimento, 18º andar SBN  
70.000 Brasília, DF

#### ESPIRITO SANTO

Escola Superior de Agronomia do Espírito Santo  
Alto Universitário  
Caixa Postal, 16  
29.500 Alegre, ES

#### GOIÁS

Escola de Agronomia e Veterinária  
Universidade Federal de Goiás  
Cidade Universitária  
Km 12 da Estrada Nerópolis  
74.000 Goiania, GO

#### MATO GROSSO

Departamento de Pesquisa Agropecuária da  
Secretaria de Agricultura de Mato Grosso  
Av. Getúlio Vargas, 1160  
Caixa Postal, 241  
78.000 Cuiabá, MT

#### MINAS GERAIS

Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (EMBRAPA)  
Caixa Postal, 151  
35.700 Sete Lagoas, MG

Coordenadoria de Publicações  
Centro de Estudos Rurais  
Rua Tamoios, 666 - 6º andar  
30.000 Belo Horizonte, MG

Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura em Minas Gerais  
DEMA-MG  
Av. dos Andradas, 1220  
Caixa Postal, 2408  
30.000 Belo Horizonte, MG

Fazenda Experimental de Uberaba  
Secretaria de Estado da Agricultura  
Rua Alfonso Rato, s/n  
38.100 Uberaba, MG

Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais  
Av. Carandaí, 115, 3º andar  
30.000 Belo Horizonte, MG

Instituto de Geociências  
Rua Carangola, 288, 6º andar  
30.000 Belo Horizonte, MG

Instituto do Açúcar e do Alcool  
Av. Afonso Pena, 867, 8º andar  
30.000 Belo Horizonte, MG

Universidade Federal de Viçosa  
Av. Peter Henry Rolfs, s/n  
36.750 Viçosa, MG

#### PARÁ

Associação dos Engenheiros Agrônomos do Pará  
Av. Alcindo Cacela, 1032  
Caixa Postal, 81  
66.000 Belém, PA

Centro de Pesquisa Pesqueira do Pará  
Caixa Postal, 817  
66.000 Belém, PA

Diretoria de Agronomia da Amazonia  
FCAP  
Caixa Postal, 917  
66.000 Belem, PA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do  
Estado do Pará - EMATER-Pará  
Av. Almirante Barroso, 717  
Caixa Postal, 789  
66.000 Belém, PA

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará  
Caixa Postal, 917  
66.000 Belém, PA

PARANÁ

Faculdade de Florestas  
Universidade Federal do Paraná  
Rua Bom Jesus, 650  
Caixa Postal, 2959  
80.000 Curitiba, PR

Federação dos Trabalhadores da Agricultura do  
Estado do Paraná  
Av. Silva Jardim, 775  
80.000 Curitiba, PR

Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas  
do Estado do Paraná  
Rua dos Funcionários, 1357  
Caixa Postal, 357  
80.000 Curitiba, PR

PERNAMBUCO

Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural  
Av. Visconde São Laopoldo BR-232, 210  
50.000 Recife, PE

Colegio Agrícola de São Lourenço da Mata UFRPe  
54.700 São Lourenço da Mata, PE

Instituto de Micologia  
Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Arthur Sá, s/n  
Engenho do Meio  
Cidade Universitária  
50.000 Recife, PE

Instituto de Nutrição  
Cidade Universitária  
Engenho do Meio  
50.000 Recife, PE

RIO DE JANEIRO

Centro Pan-Americano de Febre Aftosa  
Av. Presidente Kennedy, 7778  
Antiga Estrada Rio-Petrópolis - São Bento  
25.000 Duque de Caxias, RJ

Companhia de Produtos SHELL  
Praça Pio X, n. 15, 5º andar  
Caixa Postal, 29  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Confederação Nacional de Agricultura - CNA  
Av. General Justo, 275, 8º andar  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Departamento Nacional de Meteorologia  
Praça 15 de Novembro, n. 2, 5º andar  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Superintendencia do Desenvolvimento da Pesca  
Praça XV de Novembro, n.4  
20.000 Rio de Janeiro, RJ

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Antiga Estrada Rio-São Paulo, Km-47 - ZC-26  
Via Campo Grande, RJ

#### RIO GRANDE DO NORTE

Associação Norterio-grandense de Engenheiros Agrônomos  
Av. Alexandrino de Alencar, 818  
59.000 Natal, RN

Escola Superior de Agricultura de Mossoró  
Km 47 Br-110 - Bairro Costa e Silva  
Av. Francisco Mota, s/n  
Caixa Postal, 137  
59.600 Mossoró, RN

Instituto Agropecuário  
UFRN/MEC  
59.280 Macaíba, RN

Instituto Agropecuário de Jundiá da UFRN  
Av. Hermes da Fonseca, 780  
59.000 Natal, RN

#### RIO GRANDE DO SUL

Companhia Riograndense de Adubos  
Av. Mauá, 1481  
Caixa Postal, 1862  
90.000 Porto Alegre, RS

Curso de Pós-Graduação em Biodinâmica e  
Produtividade do Solo  
Universidade de Santa Maria  
Cidade Universitária  
Caixa Postal, 272  
97.100 Santa Maria, RS

Departamento de Estudos Rurais da Federação da  
Agricultura do Governo do Estado do RS  
Av. Borges de Medeiros, 541  
Caixa Postal, 1114  
90.000 Porto Alegre, RS

Estação Experimental de Silvicultura  
Caixa Postal, 346  
97.100 Boca do Monte, Santa Maria, RS

Estação experimental de Taquari  
Caixa Postal, 12  
95.860 Taquari, RS

Instituto de Pesquisas Agronômicas da  
Secretaria da Agricultura - IPAGRO  
Rua Gonçalves Dias, 570  
90.000 Porto Alegre, RS

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
Coordenadoria Regional-RS  
Rua Uruguai, 54, 21 andar, Sala 2101  
90.000 Porto Alegre, RS

Setor de Engenharia Agronômica  
Universidade Federal de Santa Maria  
Caixa Postal, 233  
97.100 Santa Maria, RS

Supervisão da Produção Animal  
Secretaria da Agricultura  
Av. Getúlio Vargas, 1384  
Caixa Postal, 1556  
90.000 Porto Alegre, RS

#### SANTA CATARINA

Estação Experimental de Chapecó  
Caixa Postal, 151  
89.800 Chapecó, SC

Secretaria de Agricultura  
Edif. das Secretarias, 5º andar  
Caixa Postal, 256  
88.000 Florianópolis, SC

### SÃO PAULO

Associação Brasileira de Criadores  
Rua Jaguaribe, 634  
01.224 São Paulo, SP

Associação Brasileira de Criadores de Bovinos  
da Raça Holandesa  
Rua Monte Alegre, 1715  
05.014 São Paulo, SP

Associação Paulista de Cafeicultores  
Rua 7 de abril, 79, 5º andar, cj.506  
01.044 São Paulo, SP

Bolsa de Cereais de São Paulo  
Av. Senador Queirós, 611, 1º andar  
01.000 São Paulo, SP

Doordenadoria de Assistência Técnica Integral  
Av. Brasil, 2340  
Caixa Postal, 960  
13.100 Campinas, SP

Departamento de Botânica do Instituto de Biociências - USP  
Caixa Postal, 11230  
05508 São Paulo, SP

Departamento de Imigração e Colonização  
Secretaria da Agricultura  
Rua Visconde de Parnaíba, 1316  
Caixa Postal, 2942  
01000 São Paulo, SP

Estação Experimental de Fruticultura  
Bairro do Cambará  
18.130 São Roque, SP

Instituto de Pesca  
Av. Bartholomeu de Gusmão, 192  
Caixa Postal, 1070  
11.100 Santos, SP



Instituto de Zootecnia e Industrias Pecuárias  
"Fernando Costa"  
Caixa Postal, 23  
13.630 Pirassununga, SP

Programa Nacional de Melhoramento da Cana de Açúcar  
Rua Boa Morte, 1367  
Caixa Postal, 88  
13.400 Piracicaba, SP

Seção de Bibliografia Agrícola  
Secretaria da Agricultura  
Rua Cel. Xavier de Toledo, 44, 6º andar  
Caixa Postal, 8116  
01048 São Paulo, SP

Seção de Educação Agrícola - SASP  
Praça Lucélia, 10  
01256 São Paulo, SP

Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo  
Patio do Colégio, s/n, 9º andar  
Caixa Postal, 8114  
01016 São Paulo, SP

#### SERGIPE

Associação dos Engenheiros Agrônomos de Sergipe  
Av. Beira-Mar, s/n  
49.000 Aracaju, SE

A N E X O N º 3QUADROS

QUADRO Nº 1 - Incidência da literatura biblioteconômica agrícola na Bibliografia Brasileira de Documentação

VOLUMES	ANOS	Nº DE REFERÊNCIAS	%
1	1811-1960	18	14,17
2	1960-1970	100	78,74
3*	-	-	-
4	1973-1974	9	7,09

TOTAL:

127

100,00

\* Não foi publicado

QUADRO Nº2. Comportamento das instituições agrícolas no levantamento.

CATEGORIAS	Nº	%	
Respostas Informativas.	132	53,22	} 67,33%
Resp. Inform. fora do Prazo.	7	2,82	
Resp. indicando não possuir Biblioteca	28	11,29	
Endereço não Localizado.	1	0,41	} 32,67%
Sem Resposta	80	32,26	
TOTAIS:	248	100,00	

QUADRO Nº3. Comportamento das respostas com referência à observância de prazos.

ENVIO	PRAZO	RESP. INFORM.	RESP. SEM BIBLIOTECA.	TOTAL
<b>1º</b>	1.10.77/30.11.77	98	23	121
<b>2º</b>	1.12.77/31.12.77 Ext. 15.1.78	34	5	39
<b>2º</b>	Fora do Prazo	7	-	7
		139	28	167

QUADRO Nº4. Dados de caracterização regional.

REGIÕES	Km <sup>2</sup>	(1)			(2)		(3)	
		Habitantes (1975)	Participação % dos princ. prod. agric. da produção.	Bibliotecas Agrícolas	Produção Científica			
NORTE	3.581.180	4.214.560	0,9	10	1,1			
NORDESTE	1.548.672	32.031.532	22,0	41	6,0			
SUDESTE	924.935	45.312.731	38,0	41	80,8			
SUL	577.723	19.258.267	32,3	27	7,6			
CENTRO- OESTE	1.879.455	6.328.078	6,8	13	4,4			
BRASIL	8.511.965	107.145.168	100,00	132	100,00			

## FONTES:

(1) IBGE: Sinopse estatística do Brasil, 1977. (2) PAIVA et al. Setor agrícola do Brasil, 1976. (3) MOREL: & MOREL: Um est. sobre a prod. cient. 1977.

QUADRO Nº5 . Ano de fundação das bibliotecas agrícolas.

ANO DE FUNDAÇÃO	BIBLIOTECAS	FREQ. PERC.
1881 - 1890	2	1,71
1891 - 1900	3	2,56
1901 - 1910	2	1,71
1911 - 1920	0	-
1921 - 1930	2	1,71
1931 - 1940	4	3,42
1941 - 1950	8	6,84
1951 - 1960	18	15,38
1961 - 1970	29	24,79
1971 <	49	41,88

---

117

---

100,00

## QUADRO Nº6. Assuntos.

ASSUNTOS	Nº de frequências (bib.)	INDICE.
Agricultural geral	85	64.39
Educação - Extensão	23	17.42
Administração Legislação	28	21.21
Economia-Desenvolvimento-Sociologia.	60	45.45
Prod. Vegetal	76	57.57
Melhoramento de plantas	64	48.48
Meteorologia - Climatologia	57	43.18
Ciências dos Solos	72	54.54
Ecologia Vegetal	59	44.69
Proteção de Plantas	59	44.69
Ciências Florestais	44	33.33
Produção Animal	72	54.54
Melhoramentos de Animais	55	41.66
Ecologia Animal	45	34.09
Medicina Veterinária	57	43.18
Pesca	35	26.51
Máquina - Edifício	18	13.63
Engenharia Agrícola	41	31.06
Recursos Naturais	45	34.09
Economia Doméstica	16	12.12
Nutrição Humana	21	19.90
Contaminação Ambiental	19	14.39
Biologia	42	31.81
Botânica	55	41.66
Zoologia	45	34.09
Estatística	5	3.78
Tecnologia Alimentar	9	6.81
Física/Química	2	1.51

QUADRO Nº7. Distribuição regional de volumes e títulos de publicações periódicas; percentagem e média por biblioteca.

REGIÕES	Bibliotecas	Volumes	% do Total	Média de vol. Biblioteca	Periódicos	%	Média de Periódicos/Biblioteca.
NORTE	10	145.149	10.33	14.514	28.647	36,0	2.864
NORDESTE	41	275.415	19.60	6.717	12.670	16,0	309
SUDESTE	41	807.889	57.48	19.704	30.614	38,6	746
SUL	27	145.974	10.38	5.406	5.120	6,5	189
CENTRO-OESTE	13	30.920	2.21	2.378	2.298	2,9	176
TOTAIS:	132	1.405.347	100,00	10.646	79.349	100,00	601



	Livros	Folhetos	Teses	Obras de Referência	Periódicos (compra)	Periódicos (permuta)	Periódicos (Doação)	Periódicos (total)	Índices de Resumos	Volumes Completos de Periódicos	Volumes *
NORTE	82.896	39.705	180	2.541	8.331	16.378	3.938	28.647	125	19.827	145.149
NORDESTE	182.947	59.943	1.256	4.848	2.012	1.376	9.282	12.670	228	26.421	275.415
SUDESTE	278.248	177.111	6.529	8.027	6.469	12.483	11.662	30.614	1.030	337.974	807.889
SUL	80.547	57.606	1.210	2.232	1.652	582	2.886	5.120	295	4.379	145.974
CENTRO-OESTE	16.597	8.478	2.511	1.094	1.159	15	1.124	2.298	110	2.240	30.920
TOTAIS:	641.235	342.843	11.686	18.742	19.623	30.834	28.892	79.349	1.788	390.841	1.405.347

\*. Inclui livros, folhetos, teses, obras de referência e volumes completos de periódicos.

m <sup>2</sup>	Bibliotecas	Frequência Percentual
1 - 150	65	59.10
151 - 300	17	15.45
301 - 450	10	9.09
401 - 600	9	8.19
601 - 750	1	0.91
751 - 900	1	0.91
901 - 1050	2	1.81
1051 - 1200	2	1.81
1201 - 1350	-	-
1351 - 1500	1	0.91
1501 - 1650	1	0.91
1651 - 1800	-	-
1801 - 1950	-	-
1951 - 2100	-	-
2101 - 2250	-	-
2251 - 2400	-	-
2401 - 2550	1	0.91
Totais:	110	100,00

QUADRO Nº9. Distribuição das bibliotecas segundo a área (m<sup>2</sup>) ocupada.

m <sup>2</sup>	Bibliotecas	Frequência Percentual
1 - 10	2	3,08
11 - 20	2	3,08
21 - 30	7	10,77
31 - 40	6	9,24
41 - 50	6	9,24
51 - 60	11	16,92
61 - 71	4	6,15
71 - 80	8	12,30
81 - 90	1	1,53
91 - 100	4	6,15
101 - 110	3	4,62
111 - 120	1	1,53
121 - 130	3	4,62
131 - 140	4	6,15
141 - 150	3	4,62
TOTAIS	65	100,00

QUADRO Nº10. Distribuição das bibliotecas segundo a área:  
detalhe para o primeiro grupo do Quadro nº9.

QUADRO Nº11. Utilização das classificações bibliográficas nas bibliotecas agrícolas do Brasil; 1963 - 1977.

LEVANTAMENTO	CDD	CDU	LC	OUTROS	S/CLASS.	BIBLIO-TECAS	ANC
HENRIQUES	19	2	0	2	0	23	1963
MALUGANI	45	4	1	6	3	59	1969
CBDA	49	27	2	1	3	82	1974
NOCETTI	76	41	5	2	12	123 *	1977

\* Somente 123 bibliotecas forneceram os dados, sendo que algumas utilizam mais de um sistema de classificação.

QUADRO Nº12. Serviços Reprográficos nas bibliotecas agrícolas segundo dados de Henriques (1963), Malugani (1969), Porto (1973), CBDA (1974) e Nocetti (1977).

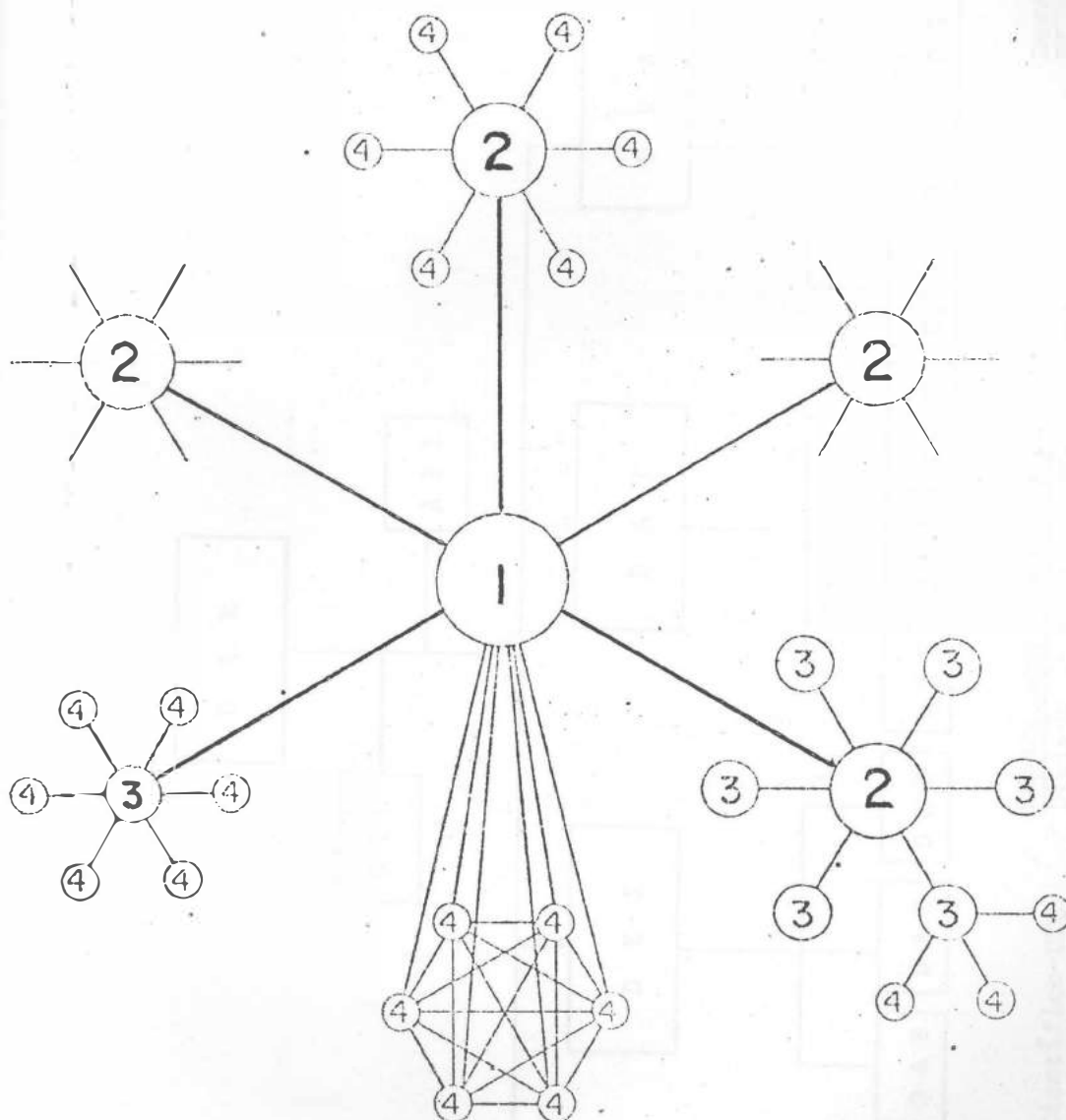
LEVANTAMENTOS	ANO	SERVI- ÇOS.	ÍNDICE CRESCIMEN- TO
HENRIQUES	1963	11	-
MALUGANI	1969	16	31,25
PORTO	1973	28	42,86
CBDA	1974	51	45,10
NOCETTI	1977	69 <sup>(1)</sup>	26,09

(1). Existem 89 bibliotecas que declararam oferecer serviços reprográficos, sendo que apenas 69 possuem o equipamento.

A N E X O Nº 4

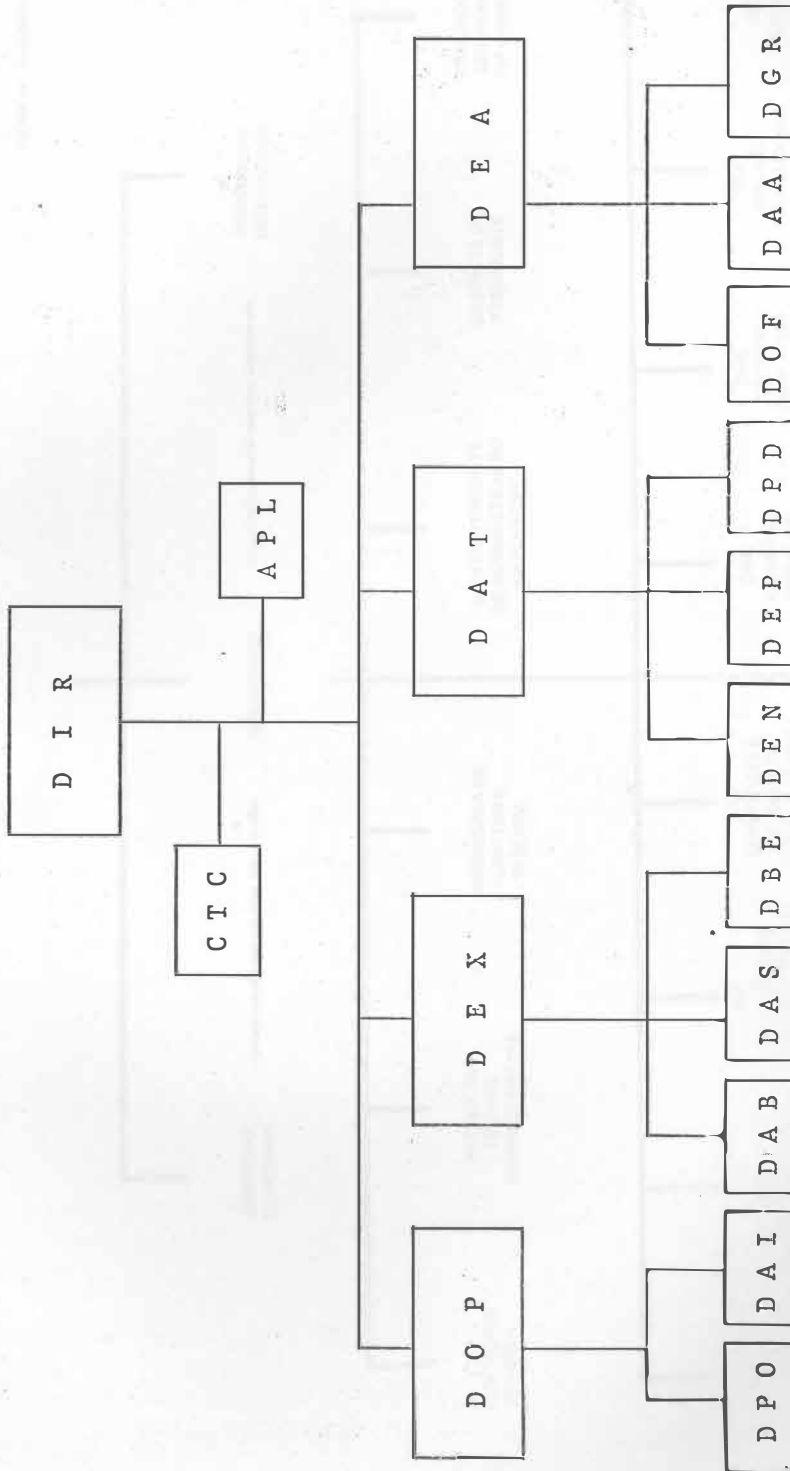
GRÁFICOS

GRÁFICO Nº1 - IBICT: esquema dos componentes da estrutura nacional de informações.



- 1- IBICT  
 2-AGÊNCIA DE COORDENAÇÃO REGIONAL  
 3-UNIDADE-FONTE DE INFORMAÇÃO  
 4- USUARIO

\* ESQUEMA DE ESTRUTURA AGLOMERADA COORDENADA, SEGUNDO DAVID M. LISTON JR.



Diretoria-Dir

Comissão Técnico Científico-GTC

Assessoria de Planejamento - APL

Departamento de Apoio Técnico-DAT

Divisão de Ensino e Pesquisa - DEN

Divisão de Estudos e Projetos-DEP

Divisão de Processamento de Dados-DPD

Departamento de Operação-DOP

Divisão de Produção de Documento-DPO

Divisão de Atendimento Individualizado-DAI

Departamento de Administração-DEA

Divisão de Orçamento e Finanças-DOF

Divisão de Apoio Administrativo-DAA

Divisão Gráfica-DGR

Departamento de Expansão-DEX

Divisão de Assistência a Bibliotecas - DAB

Divisão de Assistência Técnica-DAS

Divisão de Bases de Dados

Estrangeiros-DBE



LEGENDA

— Supervisão Administrativa

- - - - - Coordenação Interinstitucional

DIRETORIA  
EXECUTIVA

PROGRAMAS  
INTEGRADOS

PRESIDENTE

EMPRESAS  
ESTADUAIS

ASSESSORIA DE  
SEGURANÇA E  
INFORMAÇÕES

GABINETE DO  
PRESIDENTE

SUPERINTENDENTE  
DE ADMINISTRAÇÃO  
E FINANÇAS

ASSESSORIA DE  
AUDITORIA  
INTERNA

ASSESSORIA  
TÉCNICO  
ADMINISTRATIVA

ASSESSORIA  
JURÍDICA

DEP.  
INFORMAÇÃO E  
DOCUMENTAÇÃO

DEP.  
MÉTODOS  
QUANTITATIVOS

DEP.  
DIFUSÃO  
TECNOLÓGICA

DEP.  
TÉCNICO  
CIENTÍFICO

DEP.  
PROJETOS  
ESPECIAIS

DEP.  
DIRETRIZES E  
MÉTODOS DE  
PLANEJAMENTO

DEP.  
PATRIMÔNIO E  
ADMINISTRAÇÃO  
GERAL

DEP.  
FINANCEIRO

DEP.  
RECURSOS  
HUMANOS

SERVIÇOS  
NACIONAIS

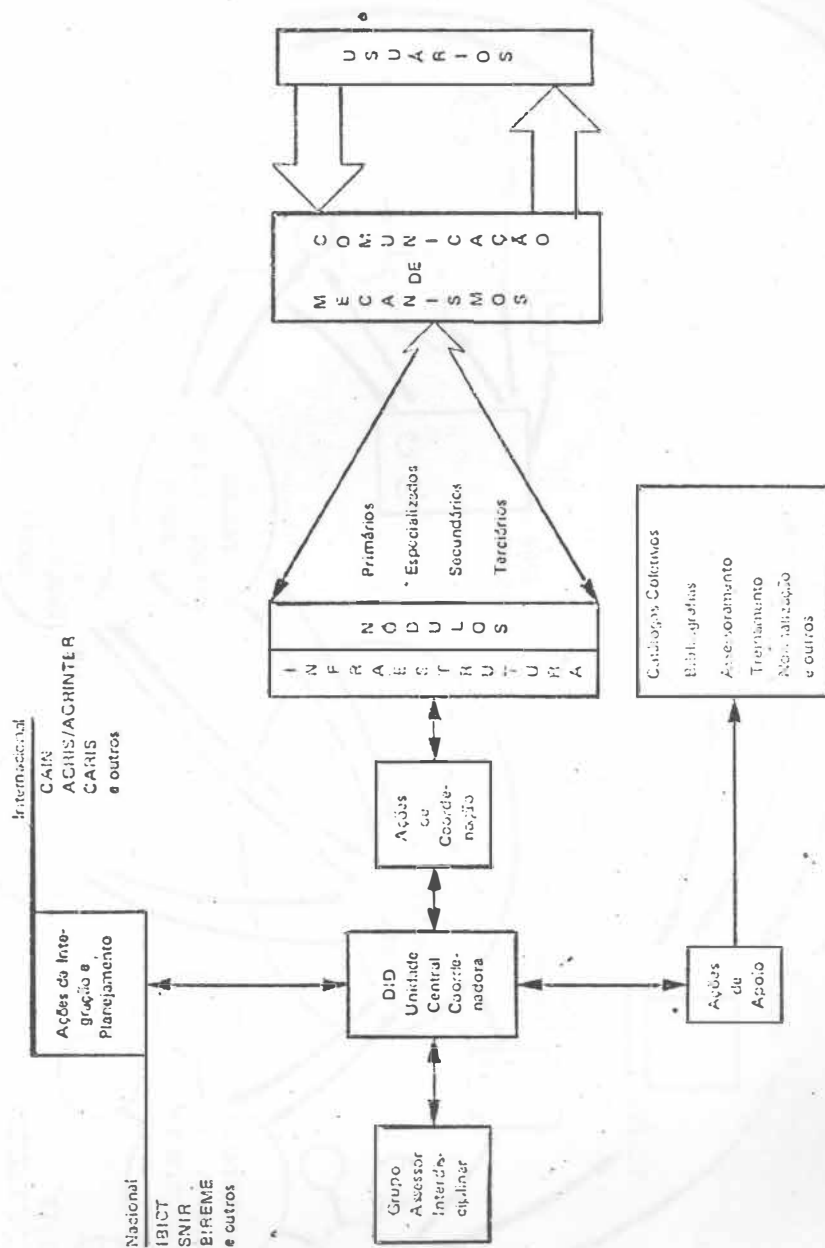
UEPAEs E  
UEPATs

CENTROS  
NACIONAIS

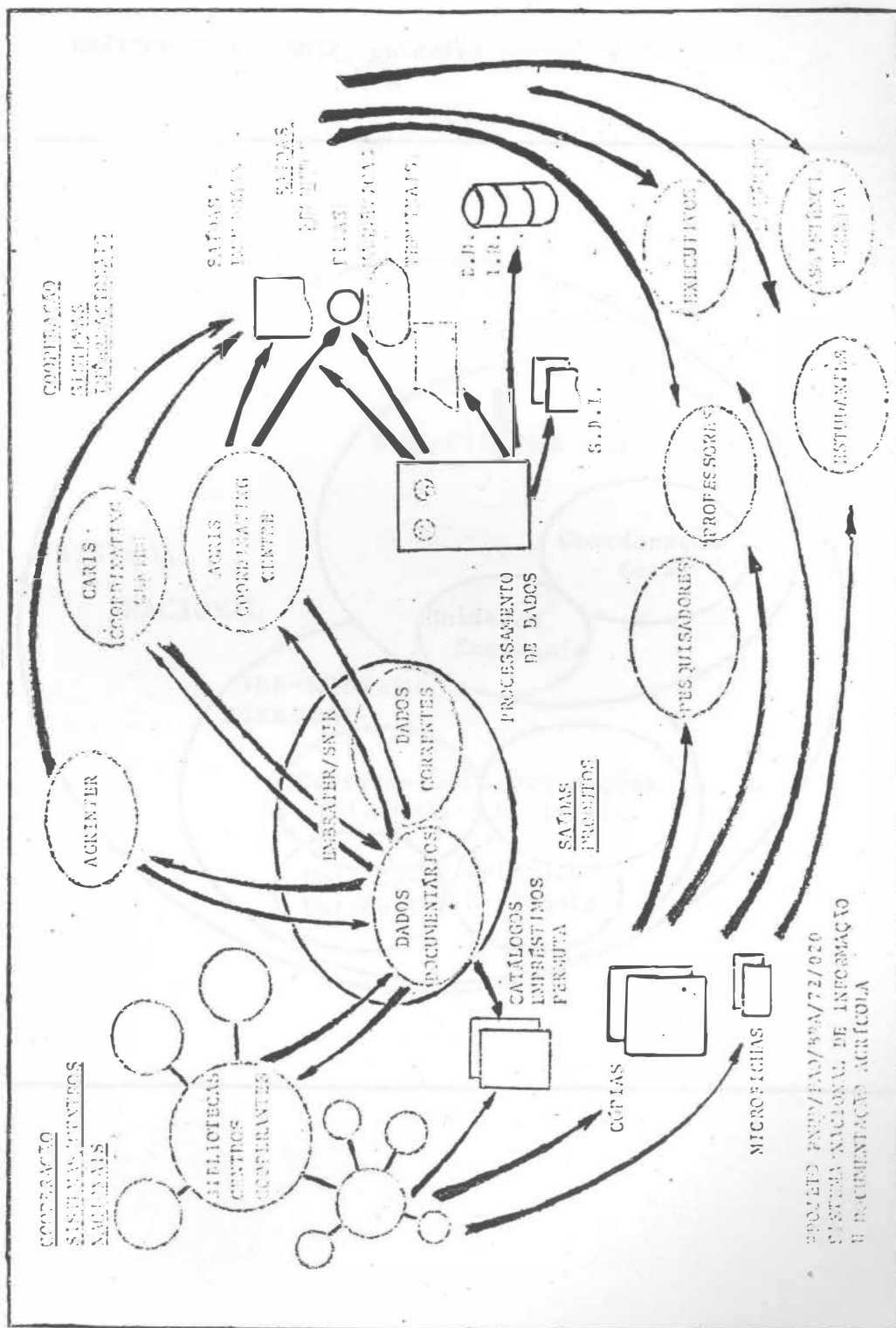
REPRESENTAÇÕES  
ESTADUAIS

FONTE: EMBRAPA. PRONAPA: Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária;

# ORGANOGRAMA DE AÇÕES



Fonte: EMBRAPA-DID. Plano de Ação 1976. Brasília, 1976.



FONTE: O Brasil nos sistemas AGRIS e AGRINTER. 1976.

GRÁFICO Nº 6 - SNIR: unidades operacionais

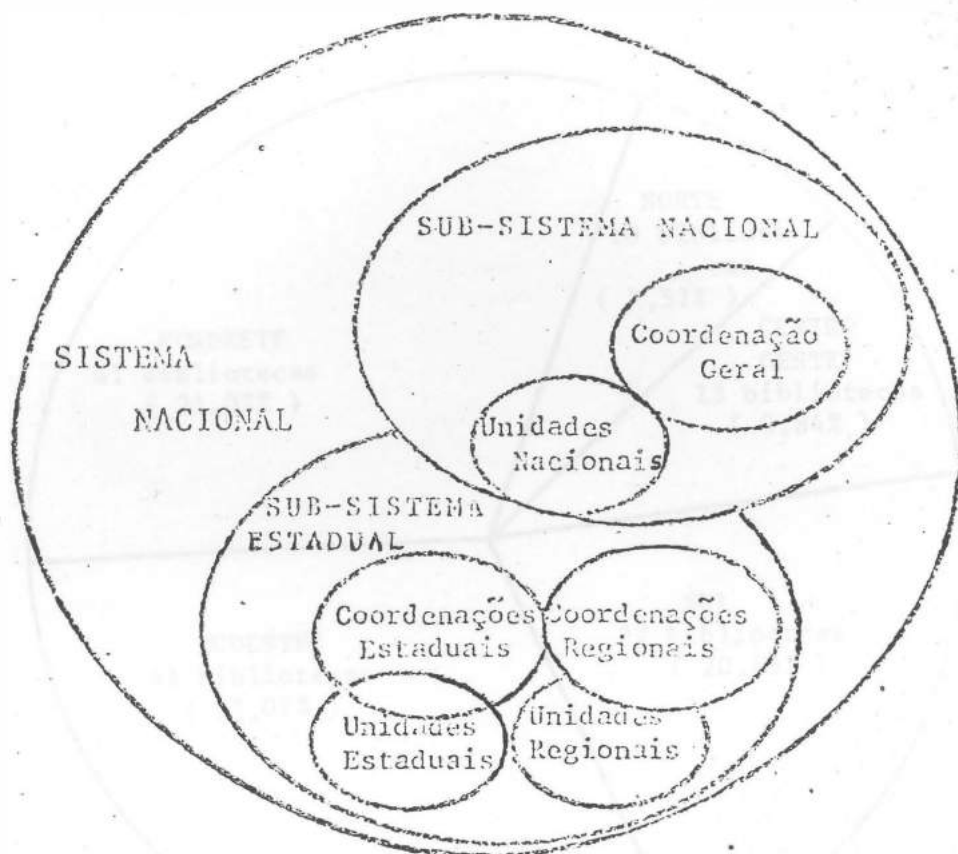


GRÁFICO Nº7. Distribuição regional das bibliotecas agrícolas.

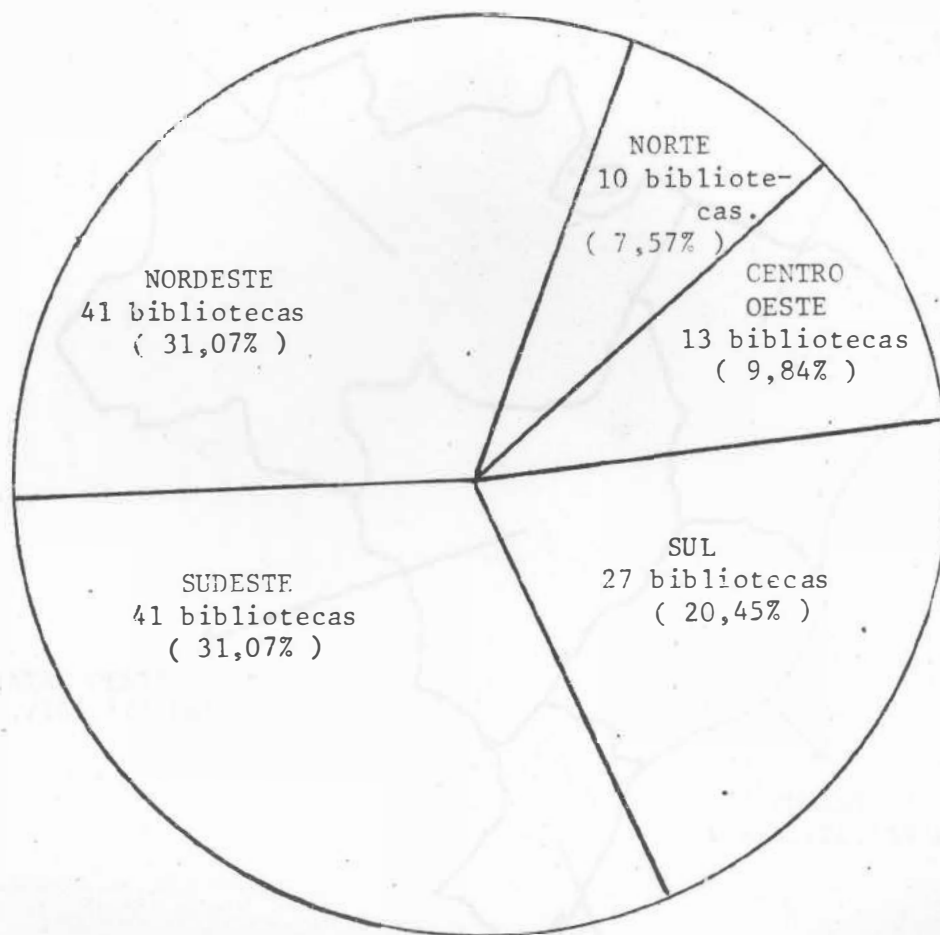


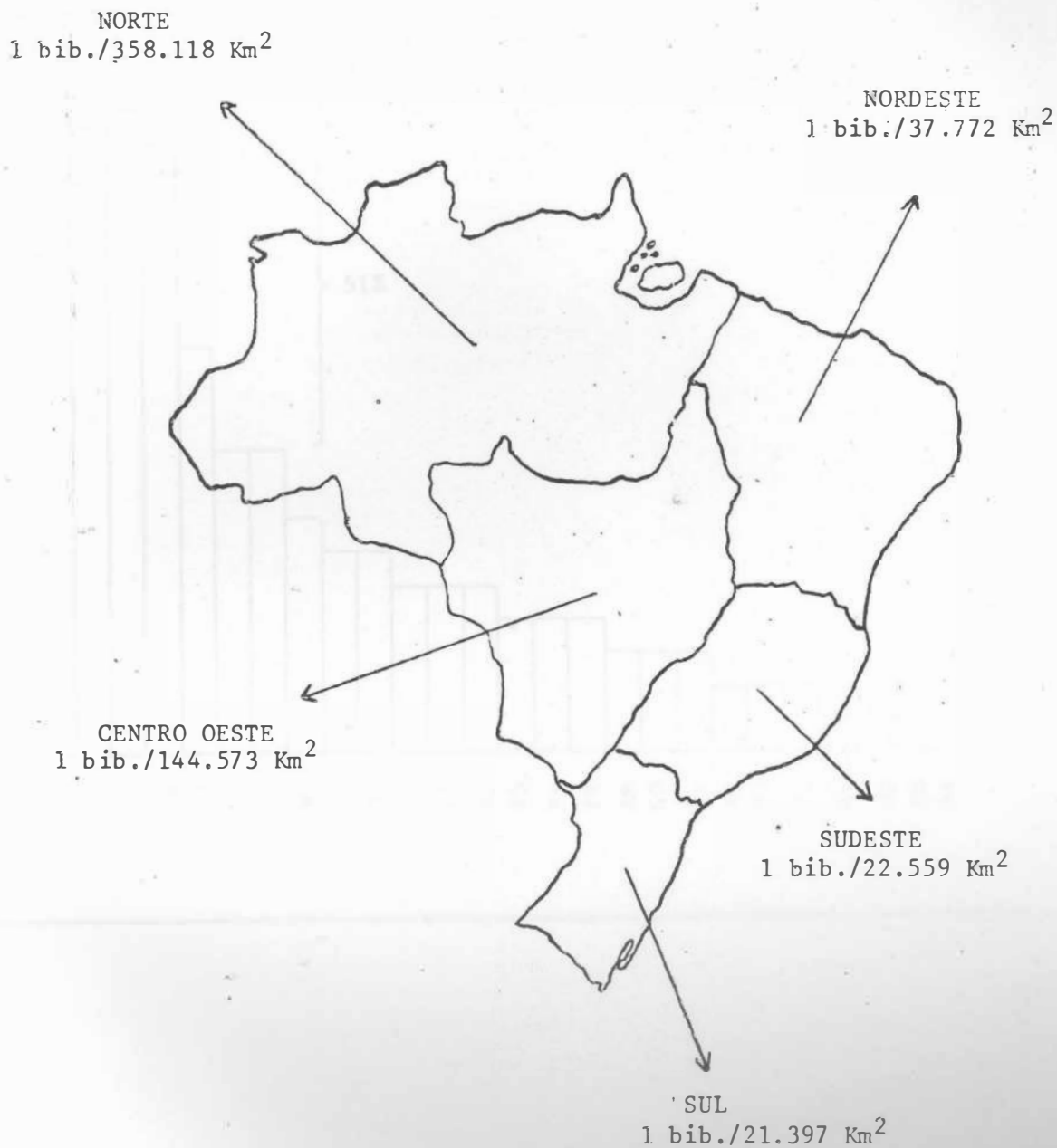
GRÁFICO Nº 8 - Densidade de bibliotecas por Km<sup>2</sup>

GRÁFICO Nº 9 - Distribuição estadual das bibliotecas agrícolas

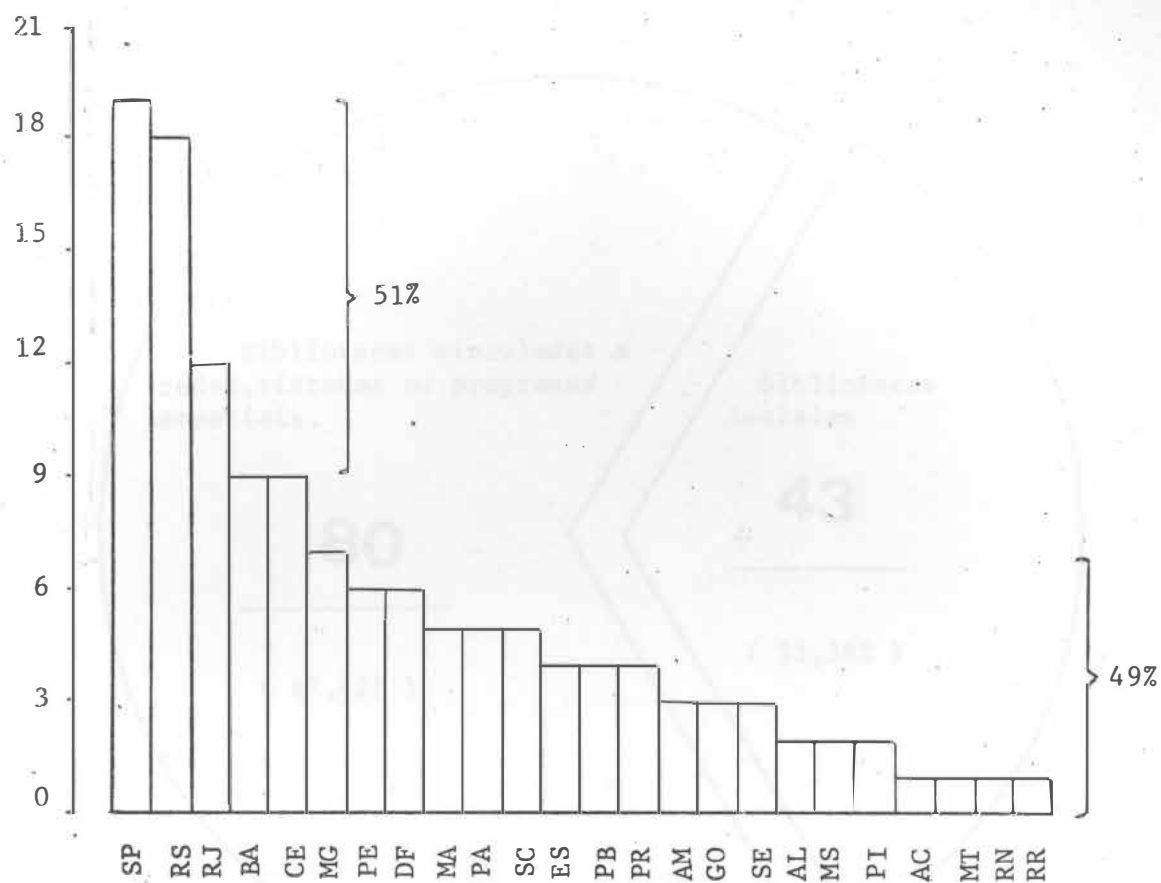


GRÁFICO Nº10. Inter-conexão estrutural das bibliotecas agrícolas.

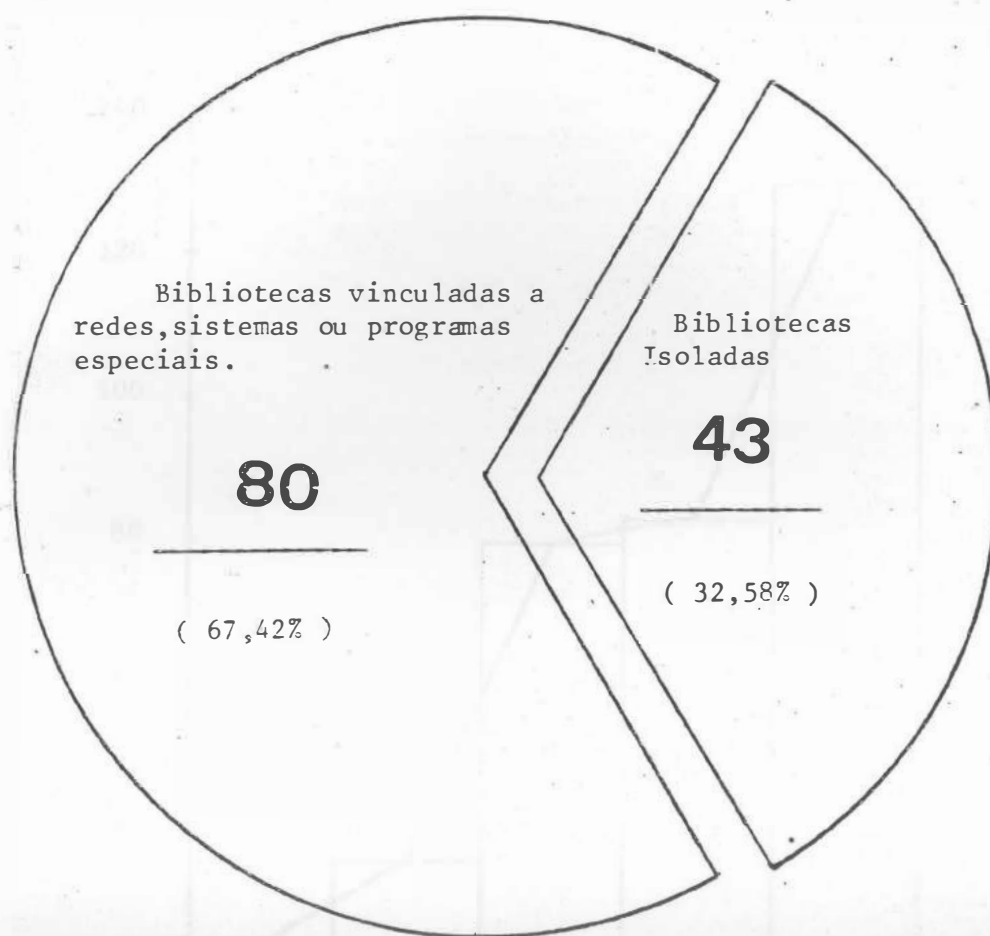
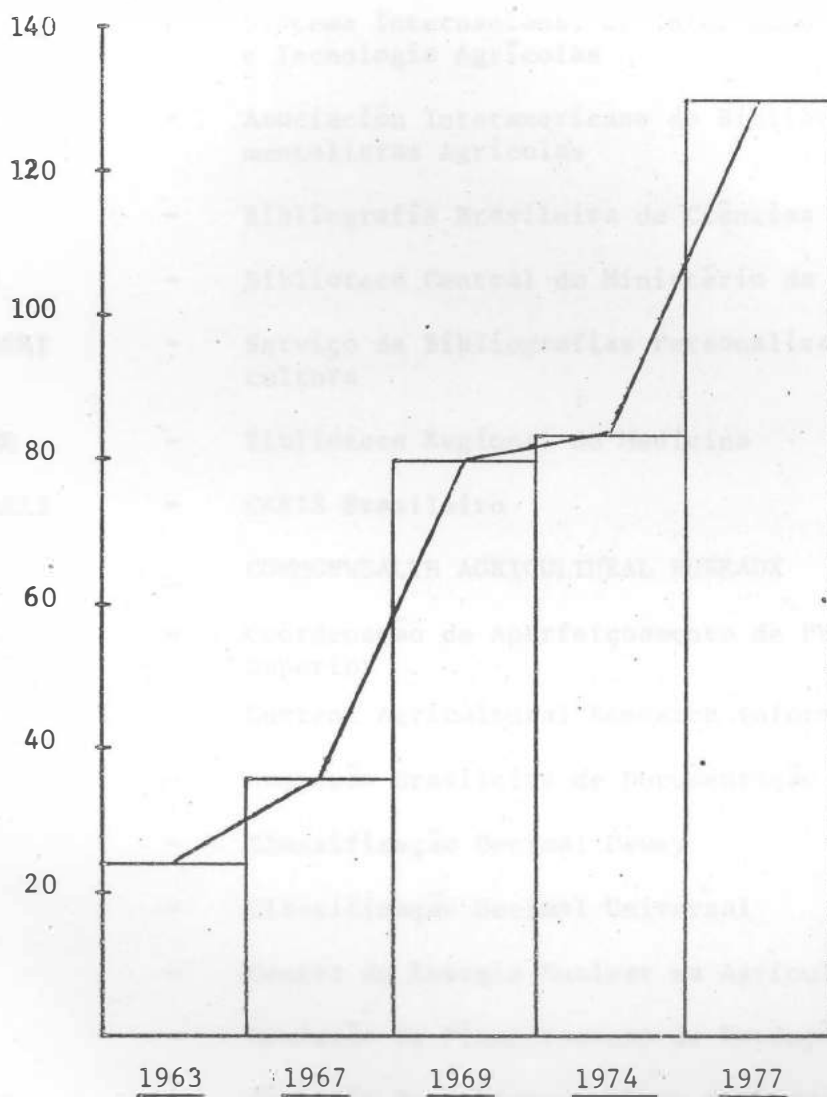




GRÁFICO Nº11. Crescimento de bibliotecas agrícolas através de dados de Henriques (1963), Sambaquy (1967), IBBD (1969), CBDA (1974) e Nocetti (1977).



## A N E X O    N º    5

## SIGLAS UTILIZADAS NESTE ESTUDO

ABCAR	-	Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural
AGRICOLA	-	Agricultural On-Line Access
AGRIS	-	Sistema Internacional de Informação sobre Ciências e Tecnologia Agrícolas
AIBDA	-	Asociación Interamericana de Bibliotecários y Documentalistas Agrícolas
BBCA	-	Bibliografia Brasileira de Ciências Agrícolas
BICEN	-	Biblioteca Central do Ministério da Agricultura
BIP/AGRI	-	Serviço de Bibliografias Personalizadas em Agricultura
BIREME	-	Biblioteca Regional de Medicina
BRACARIS	-	CARIS Brasileiro
CAB	-	COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX
CAPES	-	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CARIS	-	Current Agricultural Research Information System
CBDA	-	Comissão Brasileira de Documentação Agrícola
CDD	-	Classificação Decimal Dewey
CDU	-	Classificação Decimal Universal
CENA	-	Centro de Energia Nuclear na Agricultura
CFP	-	Comissão de Financiamento da Produção
CEPLAC	-	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CIDIA	-	Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola del IICA
CIR	-	Coordenação de Informação Rural

CNPq	-	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPAC	-	Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado
CPATSA	-	Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi - Árido
CPATU	-	Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido
DID	-	Departamento de Informação e Documentação da EMBRAPA
EIGRA	-	Equipe de Informação Agrícola
EMBRAPA	-	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER	-	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMPASC	-	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina
ESALQ	-	Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
FEBAB	-	Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários
GIA	-	Grupo de Inferencia e Análise da Informação Agrícola do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas
IAALD	-	International Association of Agricultural Librarians and Documentalists
IBC	-	Instituto Brasileiro do Café
IBICT	-	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFIS	-	International Food Information System
IICA	-	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
INIS	-	International Nuclear Information System
INPA	-	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
ITAL	-	Instituto de Tecnologia Alimentar
NAL	-	National Agricultural Library

PBAB	-	Programa para Bibliotecas Agrícolas no Brasil
PEAS	-	Programa de Ensino Agrícola Superior
PIDBA	-	Programa Interamericano de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas
PNUD	-	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRODECA	-	Plano Nacional para o Desenvolvimento de Bibliotecas de Ciências Agrárias
REBAM	-	Rede de Bibliotecas da Amazônia
SDI/EMBRAPA	-	Serviço de Disseminação Seletiva da Informação da EMBRAPA
SIA	-	Serviço de Informação Agrícola
SIABE	-	Sistema Integrado de Automação de Bibliografias Especializadas
SIPLAN	-	Sistema de Informação para o Planejamento (MINTER)
SITCE	-	Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA
SNDTC	-	Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SNIDA	-	Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola
SNIR	-	Sistema Nacional de Informação Rural
SNLCS	-	Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos
SUDENE	-	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste